



WHILE 1

Curriculum vitae

Ing. Franco Ometti



WHILE 1

1. Dati personali

Luogo e data di nascita

Voghera (PV), 22 Giugno 1959

Titolo di studio

Diploma di **Perito in Informatica** conseguito all'Istituto Tecnico Industriale Cardano di Pavia nel 1978.

Laureato alla facoltà di **Ingegneria Elettronica** dell'Università di Pavia nel 1985.
(101/110).

Lingue straniere

Inglese : parlato e scritto

2. Ruolo attuale

Presidente della WHILE1 S.r.l., con il ruolo di responsabile tecnico e responsabile commerciale.



WHILE 1

3. Conoscenze tecniche (tabella riassuntiva)

Sistemi operativi

- UNIX: XOS, AIX, Olivetti SV4.0, Unixware, Solaris, SCO, HPUX, Linux (all didtributions)
- Ms-Dos
- Ms-Windows 3.1, 3.11, 95/98/ME
- Ms-Windows NT, 2000, XP, 2003/2008, XP, Vista, 7, WinCe
- OS/2 1.x, 2.x, WARP
- Digital VMS, RSX11, RTE
- Bull GCOS4, GCOS6
- Stratus Vos

Sviluppo

- Unix XPG4, POSIX, OSF
- Windows MFC, W32, OLE, WOSA, DDE, VDD, VXD, DLL, EMF, SPOOL
- Lan STREAMS, TDI, TPI, NPI, DLPI, LLI, NDIS, ODI, SNMP, ISCSI
- Wan APPC, HLLAPI, LU6.2
- SCSI SDI-SV4.0, WinNT/2K./XP Miniport, PDI-SV4.2, Win95 Miniport, Sco-HAD, Sun-SCSA, Linux-HBA.
- Graphics Java Swing/Awt, MS-Windows, X-Windows, Motif
- Bios Main PC Bios, SCSI/Lan board
- OpenBot Sun Open firmware
- EFI firmware, UBoot

Piattaforme hardware

- PC e Server Mono e Multiprocessore
- Microprocessori Intel 386, 486, 586, 686. P5-pentium, P54, P6, I960, I5, I7, ARM, XScale
- Microprocessori Motorola (68xxx, e Power PC)
- Microprocessori Sparc (SUN)
- Microprocessori SH4, SH5 (ST-Microelectronics)
- Microprocessori Transmeta, Efficeon, Crusoe
- Lan processor Intel 82586 / 82596
- Bus, periferiche e chips SCSI (ADAPTEC AIC, ADAPTEC Sabre, WD SPIDER)
- Bus VME
- Bus PCI, PCI Express
- Bus EISA/ISA
- Chip DMA, UART, SCC, PIC, APIC
BUS Bridges, HyperTransport,
Nort/South Bridges (di vari produttori)
- Ethernet, Token-ring, Starlan
(CSMA/CD, IEEE 802.3, IEEE 804.2. ecc.)

Linguaggi

- C, C++, C#
- Java
- Cobol
- Fortran
- Basic
- Forth
- Php
- Html, Xml
- Assembly Intel (80x86, Px, Ix, i960, Ix, ARM)
- Assembly Motorola (68xxx, Power PC)
- Assembly Sun (Sparc)
- Assembly Digital (PDP family)
- Assembly Honeywell (GCOS family)
- Assembly Zilog (Z8xxx)

Protocolli

- TCP/IP UDP
- NETBEUI
- SPX/IPX NCP SAP RIP
- NETBIOS
- NETBIOS on TCP/IP
- TOP-NETBIOS
- BSC
- SNA
- X25
- SNMP
- ISCSI
- MVB
- CAN, CanOpen, ISO9141, KW2000, ISO15765
ISOJ2534, ISO22900

Web, DataBases, e Tools

- Web Servers (Apache, Iis, etc)
- Web Services (Axis, Tomcat, etc.)
- BEA Web Logic
- Java development tools (Jdev, Jbuilder, etc)
- Java support (J2Me, Soap, Rmi, Beans, etc)
- Microsoft compilers, SDK, DDK, etc
- Unix SDK, DDK for all systems
- Microsoft Tools
- XML tools
- HP Open-View
- Informix DB
- Oracle DB
- MySQL DB



WHILE 1

4. ATTIVITA' GESTIONALI

- Attivita' di gestione aziendale: strategie economiche e di marketing
- Attivita' di selezione personale
- Attivita' commerciale con lo studio e la preparazione di piu' di **300 offerte**
- Attivita' marketing svolte nel corso degli anni presso varie aziende, tra le quali:

Mercato Americano:

PHOENIX TECHNOLOGIES(USA)
ADAPTEC (USA)
NOVELL (USA)
CISCO (USA)
WESTERN DIGITAL (USA)
IREDY (USA)
NETFRAME (USA)
QUANTUM (USA)
PICTIONEERS (USA)
HP (USA)
FUJITSU (USA)

3WARE (USA)
3COM (USA)
AMI (USA)
BROADCOM (USA)
WINVISTA (USA)
APOGEO (USA)
MOTOROLA (USA)
ATTUNE SYSTEMS (USA)
SCA (USA)
SIEMENS (USA)

Mercato Europeo:

BOSCH(DE)
SCO (UK)
MARCONI (UK)
ICL (UK)
SCHRADER (FR)

ETAS (DE)
IT-AG(DE)
ST MICROELECTRONICS (FR)
OLIVETTI (B, FR, NL, UK)

Mercato Italiano:

H3G
GALILEO AVIONICA
SELEX
FIAT GROUP
ABARTH
MASERATI
ATOS
GLOBAL VALUE
AVIOGROUP
MARELLI
SEPA
OLIVETTI (varie sedi e consociate),
MOTOROLA
INFERENTIA
WABCO
SASIB
ALENIA
ENI/AGIP
BULL
VARIAN
SYMBOL
CSI
ICL SORBUS
UNICREDIT
FIAT IVECO
LUCENT
INFRACOM
TIM
SUN ITALIA
ENCORE
SYSTECH
LOTTOMATICA
ACTIA

COMDATA
BOSH
ELTRAC IVECO
TILAB
LUCENT
TELECOM ITALIA
MARCONI COMMUNICATION
ISTITUTO BANCARIO INTESA S.PAULO
LOQUENDO
ELSAG
COMAU
TECNOST
TELESOFT
ITALTEL
IBM
COMPAQ
INFOSTRADA
MARCONI MOBILE
GETRONICS
TATTILE
FASY
VODAFONE
UPIM
HP
NCR
PLLB
PRIME
UNISYS
COMUNE DI MILANO
COMUNE DI CORSICO
COMUNE DI BRESCIA
SAIPEM



WHILE 1

5. ATTIVITA' DIDATTICA

Tenuti diversi seminari e corsi su alcuni argomenti software, riguardanti principalmente i sistemi **UNIX, WINDOWS NT/2K, OS/2, MS-DOS** relativamente a :

Struttura del KERNEL:	SYSTEM-CALL, LIBRERIE di base, COMANDI e TOOLS
Protocolli di rete:	TCP/IP, NETBIOS, NETBEUI, SNA
Sistemi	Sistemi Multiprocessore, File System Distribuiti, Kernel Real Time
Linguaggi:	Assembler INTEL 386/486/586/x86 Assembler MOTOROLA 68xxx e Power PC "C" , "Java".

Alcuni corsi tenuti:

- *NETWORK OPERATING SYSTEM: SOLUZIONI A CONFRONTO*
(Milano Hotel Hilton 10-12 Maggio 1995 per SYSTECH S.r.l.)
- *SISTEMI OPERATIVI DI RETE: STATO DELL'ARTE*
(Milano Hotel Royal 20 Ottobre 1995 per SYSTECH S.r.l.)
- *NETWORK OPERATING SYSTEM: FUNZIONALITA' A CONFRONTO*
(Milano Hotel Ritz 26-28 Febbraio 1996 per SYSTECH S.r.l.)
- *RETI E SISTEMI OPERATIVI PER INTEGRARE APPLICAZIONI AZIENDALI*
(Roma Hotel Jolly Veneto 9 Dicembre 1995 per SYSTECH S.r.l.)
- *NETWORK OPERATING SYSTEM: FUNZIONALITA' A CONFRONTO*
(Roma Hotel Ambasciatori 3-5 Marzo 1997 per SYSTECH S.r.l.)
- *NETWORK OPERATING SYSTEM: SOLUZIONI PER AMBIENTI CLIENT/SERVER*
(Milano Hotel Ibis 9-11 Marzo 1998)
- *PROGETTARE SISTEMI INFORMATIVI CON WINDOWS-NT*
(Milano Hotel Ibis 11-13 Maggio 1998)
- *PROGETTARE SISTEMI INFORMATIVI CON WINDOWS-NT*
(Milano Hotel Jolly Touring 4-6 Maggio 1999)
- *INTEGRARE APPLICAZIONI DISTRIBUITE SU WINDOWS NT*
(Roma Hotel Jolly Veneto 27-29 Ottobre 1999 per SYSTECH S.r.l.)
- *NETWORK OPERATING SYSTEM: UNIX, LINUX e WINDOWS NT A CONFRONTO*
(Roma Hotel Jolly Veneto 7-9 Febbraio 2000 per SYSTECH S.r.l.)
- *COME PROTEGGERSI DAI PUNTI DEBOLI DI WINDOWS*
(Milano Sede Systech 19-20 Gennaio 2004 per SYSTECH S.r.l.)

6. Pubblicazioni

"Sviluppo di un FILE-SYSTEM per sistemi MULTIPROCESSORE orientati alle applicazioni distribuite".
(CLUP. PAVIA 1984) (C.N.R. progetto MUMICRO)



WHILE 1

7. ATTIVITA' TECNICHE

Anno 2011

Progetto

Analisi e sviluppo di alcune parti del primo prototipo del nuovo sistema diagnosi per **Maserati**. Il sistema estende l'attuale soluzione presente sul mercato progettata da **Iveco Electronics (EASY)**, con tutte le nuove features per la gestione delle nuove piattaforme basate su **ECU** fornite da **Chrysler**. Il progetto prevede la diagnosi passiva, la diagnosi attiva e il flashing di due nuove ECU (ECM e BDM) e di una nuova autovettura (virtuale). La fase di diagnosi passiva e' completamente integrata nel sistema Easy Maserati attuale, mentre la diagnosi attiva e il flashing sviluppate in modo stand-alone e indipendente dal sistema pregresso. Questo per la necessita' di implementare tali fasi utilizzando protocolli di comunicazione e modalita' di scambio dati dettate dagli standard Chrysler. Il progetto e' propedeutico per la realizzazione del nuovo sistema di diagnosi Maserati da utilizzare con le vetture di nuova generazione.

In favore di:

Maserati

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C, C#

Sistema Operativo:

Windows

Progetto

Analisi e sviluppo di alcune parti del nuovo sistema di diagnosi **WiTech Plus in dotazione al gruppo Fiat / Chrysler** per l'esecuzione di tutte le fasi di diagnosi elettronica su tutte le autovetture nuove e pregresse dei due gruppi. La parte sviluppata riguarda l'**emulazione HW/SW del sistema Fiat denominato Examiner** nel contesto del nuovo tool. Il sistema e' stato realizzato emulando completamente il vecchio strumento e quindi di tutto il software che era a bordo di un controller proprietario (**VCI Actia**) che di fatto includeva tutti i protocolli e le modalita di comunicazione verso le ECU. In particolare la parte analizzata e sviluppata si occupa di tutte le problematiche legate **ai protocolli non-standard basati su protocollo ISO-9141 1/2/3 su linea K**. Per poter utilizzare il vecchio codice (almeno gli algoritmi di protocollo, in quanto non documentati) il software sviluppato emula anche in sistema **HW pregresso: Interrupts, Timers, Dual Port Memory, etc.** Per poter funzionare con la nuova **VCI POD** imposta dal nuovo tool, si sono convertite le parti di basso livello **ISO9141, RAW K**, in modo da richiamare da utilizzare l'interfaccia **SAE J2534** disponibile sulla nuova VCI.

In favore di:

Fiat Auto / Chrysler

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows



WHILE 1

Progetto

Analisi e sviluppo di alcune parti del nuovo sistema ricerca ELAB. Il sistema è finalizzato alla analisi miniaturizzata “**LabOnChip**” ottenuta in Real Time di alcuni parametri medici (analisi sangue, etc.) finalizzata alla ricerca contro i tumori. Il sistema sviluppato riguarda l’implementazione **HW e SW dell’unità remota** di analisi in grado di interfacciarsi con il sistema di analisi (**pompe, microciclatori, riscaldatori, sensori colore/luce, etc.**) e con dei sistemi server remoti per la memorizzazione dei dati rilevati dalle misure.

Il sistema si presenta come un sistema Embedded con a bordo una versione del sistema Linux appositamente ritagliata allo scopo e limitata ad un display grafico LCD a 3 righe ed a pulsanti di controllo macro (no keyboard estesa). Il sistema applica algoritmi di diagnosi basati sulla interpretazione di **workflows che implementano gli specifici protocolli medici da implementare**. L’analista medico, utilizzando un sistema di autoring grafico, definisce le operazioni di interazione con il LabOnChip di analisi e il sistema interpreta il flusso eseguendo le varie fasi di analisi previste dal flusso. I dati una volta rilevati, sono spediti al server utilizzando anche in questo caso interfacce che possono essere specializzate in funzione del server stesso, rendendo il sistema indipendente anche dal sistema remoto di storage.

In favore di:

**Progetto europeo di ricerca
(Olivetti / Telecom / IRCC Candiolo, Lamp, Biodiversity)**

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C, e Java

Sistema Operativo:

Windows e Linux



WHILE 1

Anno 2010

Progetto

Definizione, Analisi e sviluppo di alcune parti sul client e di tutte la parti a bordo del sistema **VCI** di un nuovo sistema complesso di Flash in dotazione ai dealers Abarth. Consente ad **ABARTH** di controllare e ottimizzare l'intero processo di vendita del **kit Abarth SuperSport**. Il sistema prevede di controllare dal centro la conformita' dei veicoli effettuando tutti i controlli preventivi interagendo direttamente con le **ECU a bordo veicolo**. Il sistema e' basato su architettura **SOA completamente distribuita** e presenta caratteristiche di forte innovazione sia per l'interfaccia grafica disponibile sul client, che per la realizzazione di un modulo VCI dotato di software di nuova concezione. La GUI e' stata sviluppata utilizzando **WPF .NET** per client di tipo PC e resa disponibile anche su cellulari **Symbian (J2ME)** e **Android**.

Il sistema VCI, sviluppato in collaborazione con **ETAS/BOSCH**, e basato su processore **ARM e adotta un sistema LINUX** appositamente adattato all'hardware. A bordo si trovano tutti i protocolli di comunicazione sul bus **CAN (ISO15765, UDS)**, tutte le applicazioni per la diagnosi, il flashing, etc, scritte prevalentemente in linguaggio Java e basate su un framework automotive sviluppato per l'occasione e in grado di esportate ad alto livello tutta il communication level con il veicolo via **CAN** e con client/server via **LAN WIFI e BLUETOOTH**. Essendo il sistema progettato per lavorare in modo offline (solo VCI), anche i Firmware delle ECU interessate al flushing sono stati portati all'interno del sistema VCI. Per evitare manomissioni e copie illegali die Firmwares, il sistema e' stato progettato per essere completamente "sicuro" usando risorse e file systems encrypted e metodologie di Hiding proprietarie e sviluppate ad hoc per questo ambiente. Il sistema e' stato dotato di una modalita' di autoaggiornamento che in modo automatico via rete provvede all'aggiornamento dei clients e delle VCI, senza richiedere nessuna azione manuale.

In favore di:

Abarth

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C, e Java

Sistema Operativo:

Windows e Linux embedded

Progetto

Consulenza specializzata per individuazione punti di miglioramento dei moduli software relativi ai progetti SIMA/SIMG (Controllo coste utilizzando aerei **ATR42**). Identificazione di nuove **soluzioni architeturali** per ottenere la **massima ottimizzazione e robustezza** di tutti i sistemi SW utilizzati. Miglioramento dei protocolli di comunicazione, profilazione della rete e di tutti i protocolli applicativi e studio delle condizioni d'uso dei sistemi operativi e di tutte le risorse dinamiche evitando eventuali **resource leak (memory, handles, objects)**. Nuovo disegno dello scambio dati per la gestione della parte di **Video exchange e VOIP** ad alta efficienza su banda satellitare a 128 Kbauds.

In favore di:

SELEX Galileo

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C, e Java

Sistema Operativo:

Windows e Linux



WHILE 1

Progetto

Studio, analisi e sviluppo di una parte di una specifica applicazione enterprise web (**OASIS**) che consente a **Fiat Group** di essere conforme alla legge/regolamento **UE 715/2007 e 692/2008**. In questo scenario un OEM deve permettere ad un operatore (dealer/officina) indipendente di poter eseguire il **reflashing delle ECU (centraline), condizionarne la configurazione e gestire tutta la procedura la sostituzione**. La parte client ossia il modulo a disposizione dell'utilizzatore finale dovrà essere usabile su tutti i **sistemi Microsoft/Linux/Mac**, ovvero tutti quelli OS che consentono di avere un ambiente Java e possono utilizzare una **VCI di mercato ISO22900/SAEJ2534** compatibile. L'architettura del software sviluppato prevede una parte server in grado di gestire i dati da e per i sistemi centrali Fiat e da una parte client in grado attraverso una GUI scritta in Java di attivare tutte le fasi di colloquio con le centraline ECU utilizzando la VCI selezionata per il progetto (**ETAS6515**). Lo sviluppo del client ha permesso di avere un sistema altamente flessibile e pronto ad essere caricato dinamicamente a RunTime sia con il SW necessario per l'esecuzione di tutte le procedure (flash, configurazione, sostituzione nodo), che con i firmwares da mandare alle ECU, evitando di conservare sui clients qualsiasi dato sensibile. Anche l'installazione di tutto il client e' attenuata automaticamente alla prima attivazione utilizzando la modalita' **JNLP** evitando in tal modo distribuzioni di software e/o preinstallazioni batch.

In favore di:

Fiat Auto

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C, e Java

Sistema Operativo:

Windows e Linux



WHILE 1

Anno 2009

Progetto

Analisi completa e realizzazione di alcune parti di un sistema in grado di automatizzare l'interazione e il controllo di applicazioni sostituendosi ad un operatore umano. Denominato **HRobot (Human Robot)** il sistema consente di manipolare applicazioni Web e grafiche in genere (es: Gui Win32) utilizzando dei programmi di controllo (scripts) sviluppabili in un qualsiasi linguaggio di programmazione. Il sistema e' stato progettato per essere fortemente distribuito, consentendo in tal modo uno schema operativo in grado di avere piu' sistemi che controllano ed eseguono gli scripts e piu' sistemi controllati ove gireranno le applicazioni da interfacciare.

Oltre all'aspetto della distribuzione dei moduli, il sistema e' progettato per consentire un elevato grado di parallelismo e di interoperabilita' raggiungendo un elevato grado di resilience e di auto tuning (load balance automatico).

Tutto il modello e' **basato su metrica SOA con elevata scalabilita' e portabilita'**. I servizi e tutti moduli sono di fatto dei WebServices distribuibili su diversi sistemi scritti in java altamente portabili su sistemi di ogni tipo (Windows, UNIX, etc.)

L'interazione con le applicazioni avviene utilizzando la strategia degli oggetti. Attraverso la manipolazione di semplici entita' si potra' ottenere:

- **la navigazione di una applicazione**
- **la gestione di dati memorizzati in un DB**
- **l'attivazione di servizi remoti per esempio via WebServices.**

Le applicazioni da controllare di fatto non subiscono modifiche ma semplicemente vengono contattate e controllate da PlugIns appositamente progettati (**tecnica di Injection**) per le piu' classiche delle problematiche:

- **Applicazioni WEB (via Browser)**
- **Applicazioni Grafiche stand alone (es: Visual Win32)**
- **Accesso a dati su DB**
- **Accesso a dati remoti via WEB Services**

Il progetto e' stato sviluppato per COMDATA e in prima istanza applicato per il controllo di alcune applicazioni VODAFONE Web e Stand-Alone (Grafiche Windows).

In favore di:

COMDATA

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

Java C

Sistema Operativo:

Windows



WHILE 1

Progetto

Studio e realizzazione di un sistema embedded di grabbing video in grado di gestire il controllo di 8 telecamere e di offrire connettività basata su protocolli **RTSP/RTP**. Il sistema viene utilizzato su alcune treni destinati a linee metropolitane e ferroviarie. Il grabber opera su piattaforma Linux opportunamente predisposta per funzionare su schede **PC104 Eurotech (AMD Geode based)** e grabber video **AMP MPEG4000**. Il software applicativo consente ad un centro a terra (main station) di disporre di tutto il controllo per avere i flussi stream e deciderne tutti i parametri di configurazione. Inoltre per consentire trasmissioni dei flussi anche su banda stretta il sistema è stato predisposto per conversioni di formato fatte a run time (es: da Mpeg4 a H264). Lo stesso modulo gestisce anche la possibilità di eseguire un recording dei flussi sia in locale che in remoto. Il sistema è utilizzato sui nuovi treni per il **metro' di MUMBAI** che prevede 8 VideoCamere per ogni carrozza (piu' di 100 convogli), con recording a rendering presso la stazione di controllo a terra.

In favore di:

SEPA Torino

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

C

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Linux embedded

Progetto

Studio e realizzazione di alcune parti di un sistema applicativo in grado di implementare un **Image Library Gateway in ambito NATO** e corrispondente allo standard **STANAG 4559**. Lo standard 4559 definito anche come **NSILI**, rappresenta la modalità adottata dalle varie nazioni appartenenti alla NATO per scambiarsi immagini e reports geografici preparati utilizzando lo standard **NATO 4545 (NSIF)**. Lo standard 4559 prevede l'uso dell'interfaccia **CORBA** e una serie di requirements rappresentati dal documento: **NATO STANDARD IMAGE LIBRARY INTERFACE (NSILI)**
Reference: AC/224(AG.4)D/95 of 27 June 2000 (Edition 1) 7 April 2003 NSA/0273-AIR/4559.

Il sistema è stato progettato per avere totale compatibilità con lo standard previsto e la massima flessibilità di adattamento a contesti operativi anche diversi, in modo da rappresentare un vero "adapter" tra i repository proprietari e la rete NATO. Implementazione dei managers 4559:

1. Access Manager
2. Catalog Manager
3. Creation Manager
4. DataModel Manager
5. Library Manager
6. Order Manager
7. Product Manager
8. Request Manager

In favore di:

N.D.

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

Java

Sistema Operativo:

Windows Server 2003



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di alcune modifiche, di alcuni miglioramenti prestazionali e del BugFixing finale, al software necessario per l'implementazione del modulo **PIS (Passenger Information System)** ospitato a bordo dei treni **Alta Velocita' prodotti da Ansaldo/Breda** e destinati alle **ferrovie Olandesi e Belghe**. Il sistema gia' precedentemente progettato e completamente sviluppato e' stato arricchito di alcune funzionalita' relative alle modalita' di annunci automatici ed in particolare per la gestione dei microfoni WireLess a disposizione sui treni (celle distribuite).

In favore di:

Tattile / Ansaldo Breda

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e assembler ARM

Sistema Operativo:

TOS Real Time

Progetto

Analisi approfondita di un complesso sistema adibito al monitoraggio aereo del territorio e dei mari, composto da una parte di terra e da una in volo installata su aerei dotati di sensori ottici, elettroottici, termici, etc. L'analisi ha avuto lo scopo di identificare alcuni miglioramenti da apportare al sistema per ottenere un aumento prestazionale e un piu' facile controllo dello stesso.

In favore di:

N.D.

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows / Linux



WHILE 1

Anno 2008

Progetto

Definizione e Analisi di un nuovo gestore grafico in grado di utilizzare le piu' recenti tecnologie di visualizzazione ed offrire alle applicazioni una interfaccia basata su oggetti distribuiti sulla rete. Il gestore denominato **NGE (NextGraphicEngine)** basa la sua strategia di base sul concetto che ogni view diventa un micro-applicativo che esegue la sola fase di render e gestisce eventi. Le entita' grafiche di base si identificano con il nome di **SPRITE** e rappresenteranno l'unita' di rendering e interazione grafica. Le operazioni sia di rendering che di interazione (gestione eventi) si formalizzano attraverso l'impostazione di proprieta' appartenenti ad oggetti (Reflecting Objects) definiti come sistema di sharing tra i due mondi cooperanti: l'applicativo ed il grafico. Ogni sprite potra' avere piu' pagine e quindi anche consentire di essere "sfogliata". Ogni pagina conterra' una vista grafica e sara' associata ad un micro-applicativo. Questa architettura da origine ad una netta separazione tra l'ambiente computazionale applicativo e l'ambiente grafico evitando, come spesso accade, che i due ambienti si mischino. Il target porta ad aver un nuovo server di visualizzazione (da Xserver) denominato Wserver in grado di realizzare tutti gli effetti che **Windows Vista** utilizza nella modalita' **AERO**. La parte residente sul gestore grafico e' sviluppata in C# .NET e utilizza la nuova interfaccia di Microsoft **WPF**.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Telecom Italia

Analisi e realizzazione

C, C# e Java

Windows e Linux

Progetto

Analisi e realizzazione di alcune modifiche al **modulo Xserver** (derivazione Xorg) per consentire allo stesso di rendersi attivo in un tempo **massimo di 1 secondo**. Normalmente sui sistemi Linux Xserver si rende disponibile alle applicazioni in circa 3/5 secondi; questo tempo e' troppo lungo se si pensa di attivare X al boot del sistema di fatto **come se fosse all'interno di un Bios**. Phoenix ha realizzato una versione del Bios che prevede embedded un Linux appositamente ridotto in grado di offrire agli utenti una interfaccia X based. Questa interfaccia parte in pochi secondi senza richiedere nessun sistema operativo installato. Per trovare la giusta soluzione si sono studiate tutte le varianti di X oggi disponibili: **KDrive, NanoX**, in grado di fornire una versione piu' snella rispetto all'originale, ma di fatto con troppe limitazioni e quindi inaccettabili per il target definiti. Si e' cosi' arrivati ad avere una versione di Xserver ottenuta da quella Xorg originale intervenendo sui seguenti punti:

- Shared libraries
- Log files
- Configuration loader
- Delays
- PCI access
- Special devices discovery
- Video driver

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Phoenix Technologies (USA)

Analisi e realizzazione

C

Linux Fedora Core 6



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di tutto il software necessario per l'implementazione del modulo **PIS (Passenger Information System)** ospitato a bordo dei treni **Alta Velocita' prodotti da Ansaldo/Breda** e destinati alle **ferrovie Olandesi e Belghe**. Il sistema e' stato sviluppato in accordo che le specifiche tecniche HSA V250 e rispettando tutti i requirements definiti nella specifica AB AA03AH6. Per la gestione della connettivita' tra moduli PIS previsti sulle varie carrozze del treno, sono stati gestite tutte le problematiche di connessione su **Rs485 MultiDrop** realizzando un protocollo ad hoc (WISP) in grado di fornire su tale supporto i servizi di rete LAN (es: Socket) in modalita' non esclusiva (senza Mater dichiarato). Inoltre per l'interazione con i dispositivi esterni e' stato realizzata una interfaccia al **bus MVB** e al bus **UIC 568**.

Le principali funzioni fornite dal sistema possono essere cosi' riassunte:

Public address

- **Audio announcement**
 - Communications from driver or train guard
 - Communications from train crew from any coach
 - Communications from Ground Central Control
 - Automatic announcements
- **Visual announcement**
 - Train number
 - Coach number
 - End station information
 - Next station information
 - Public services messages

Intercom communication

- Cab to cab and/or staff area Intercom
- Call to cab from any coach
- Call to ground central control from every coach, cab and staff area
- Passenger alarm Intercom
- Warning acoustic signal for calls between driver and train guard
- Warning acoustic signal for calls between train guard and another train guard

Il sistema offre un sistema di gestione automatica della rotta, che lavora prelevando la posizione attuale (GPS), e tutte gli altri parametri di funzionamento del treno via MVB, gestendo informazione continua ai passeggeri utilizzando cartelli interni e esterni e sintesi audio multilingua.

Oltre ai servizi di Info ai passeggeri e di InterComm sono stati anche realizzati tutti i servizi di configurazione, diagnostica e visualizzazione parametri di sistema, prevedendo su ogni singola carrozza una apposita console video/keyboard a disposizione del personale di controllo previsto sui treni.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Tattile / Ansaldo Breda

Analisi e realizzazione

C e assembler ARM

TOS Real Time



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di un modulo **VOIP** in grado di garantire comunicazioni FullDuplex in **banda molto ridotta** su collegamento in rete via satellite. L'implementazione ha previsto la progettazione di tutte le interfacce remote di controllo, ed in particolare la realizzazione di un protocollo **RTP appositamente disegnato** per l'adattamento alla banda e l'ottimizzazione del traffico in rete. Il sistema presenta una architettura in grado di ospitare piu' codecs ed in particolare uno sviluppato appositamente per il progetto di derivazione **G711 con Delta Modulation (PCM, MuLAW, ALAW)**. Per ottenere il minimo consumo di banda e' stato anche inserita la modalita' **silence-check** che nei casi di silenzio audio non trasmette nulla e quindi non occupa banda. Per consentire la registrazione della conversazioni e' stato progettato un modulo mixer e di un modulo recorder. Questo software condente di sincronizzare i due flussi della conversazione, di mixarli insieme, e di registrare il tutto su file audio (wav) .

In favore di:

N.D.

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows XP

Progetto

Analisi e realizzazione di un modulo ospitato all'interno delle **stampanti multifunzione SP40** prodotte dalla SFERAL in grado di fornire verso l'esterno un **Web Service** atto ad esportare **tutte le funzioni di controllo e gestione della printer**. Il servizio condente a piu' utenti di collegarsi con la printer e di ottenere ogni funzione della stessa semplicemente invocando i metodi offerti dal Webservice (controllo stampe, gestione Fax, lettura assegni, etc). Di fatto **una tra le prime realizzazioni al mondo** che prevede a bordo printer un Web Service operativo sulle funzioni di stampa. Per fornire questo servizio sono stati adattati e portati anche i moduli **NANOHTTP** e **CSOAP Library**.

In favore di:

Sferal WWT

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Linux Embedded per piattaforma ARM



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di alcune parti dei moduli necessari per l'implementazione della MidleWare di infrastruttura reso disponibile a tutte le applicazioni sviluppate nel contesto del progetto **GALPMI** (Applicazioni innovative per il nuovo sistema di localizzazione Europeo Galileo). I moduli appartenenti a questo layer forniscono tutti i servizi per la ricezione e l'invio di **messaggi SMS e/o USSD**, la **localizzazione** e la certificazione della posizione rilevata dal satellite e dagli apparati di terra, i **servizi cartografici** e di gestione risorse. Il MidleWare consente di ottenere tutte le prestazioni elencate garantendo scalabilita', sicurezza, resilience e totale indipendenza dal gestore di rete o/o cartografico effettivamente utilizzato.

In favore di:

Consorzio Galileo (GALPMI)

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Java

Sistema Operativo:

Windows server 2003

Progetto

Analisi di un modulo di **Video Grabbing** in grado di rilevare da una video board un filmato digitale e di inviarlo ad un stazione adibita a visualizzarlo utilizzando un collegamento via satellite con banda molto ridotta (~ 100 Kbits). La parte piu' complessa dello studio e' stata quella che hha portato a determinare come si poteva trasferire un flusso video **MPEG4** utilizzando una banda cosi' stretta garantendo una usabilita' del video stesso.

Il video grabber prevede l'utilizzo della board **AMP MP4000** e l'architettura oltre a definire l'implementazione di tutte le problematiche dello streaming, prevede anche tutta la realizzazione dei sistemi di controllo configurazione e controllo remoto. Lo streaming puo' essere fatto sia utilizzando il protocollo RTSP, sia un semplice **RTP via UDP** Monocast e anche Multicast.

In favore di:

N.D.

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows XP



WHILE 1

Anno 2007

Progetto

Analisi per la realizzazione di una nuova versione del sistema adibito alla remotizzazione dei servizi o Adapters Services già precedentemente sviluppato, e utilizzato dalle applicazioni di Info Mobilità in ambito telecomunicazioni. Il nuovo ambiente denominato "SPINA" (Service Pipe Interface Automa) è stato sviluppato utilizzando la tecnica dei Web Services (Axis and Bea Service Bus) ed è stato basato sui seguenti concetti:

Service Virtualization

I servizi si presentano come concetti assolutamente generali orientati alla problematica e non al device che li implementa. Il doppio layer adapter/subAdapter garantisce la massima virtualizzazione dei concetti senza richiedere agli applicativi di specializzarsi per gestire problematiche dedicate.

Application oriented

I servizi forniti sono orientati alle applicazioni e non ai device. Gli applicativi che ne fanno hanno a disposizione interfacce semplici e di fatto poco invasive sul codice dell'applicativo.

Single Sign On

Tutti i servizi sono fruibili utilizzando un sistema di Single Sign On che consente di nascondere alle applicazioni, tutte le problematiche di accesso/credenziali richieste dai device utilizzati. Utilizzando una opportuna configurazione, un singolo login dà accesso a tutti i servizi disponibili a quell'utente.

Distributed system

Il sistema è distribuibile su più di un server e questa caratteristica porta ad avere:

Load balancing

I servizi possono essere distribuiti su macchine diverse e quindi garantire un livello di bilanciamento delle operazioni

Resilience

I servizi essendo duplicabili su più macchine possono garantire la continuità del servizio anche se alcune vengono spente.

Scalable system

Il sistema può crescere nel tempo (o anche decrescere). Il numero e la potenza di calcolo dei server può essere cambiata nel tempo in funzione delle esigenze del centro

Browsable system

È possibile fare la discovery automatica dei servizi e il meccanismo garantisce al sistema la possibilità di bilanciare e distribuire il carico in modo automatico. Se un servizio è duplicato/triplicato, verrà utilizzato cercando di garantire il giusto bilanciamento tra i server che lo forniscono. I client grazie alla capacità di browsing potranno conoscere i server che sono utilizzabili e quello che viene indicato come il migliore da usare.

Monitorable system

Il sistema consente di monitorare tutte le entità che compongono il sistema globale. Su tutti i singoli server è possibile determinare lo stato di funzionamento dei componenti di base e di tutti i componenti esterni utilizzati.

Configurable/Tunable system

Il sistema è configurabile in tutti gli aspetti legati all'accesso e alla sicurezza e per tutte le condizioni di bilanciamento operativo del sistema.

100% Portable

Tutto il codice è portabile su qualsiasi sistema operativo. Possono ovviamente essere utilizzati anche gruppi di server disomogenei.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Telecom Italia

Analisi e realizzazione

JAVA e C

Windows 2003



WHILE 1

Progetto

Analisi della nuova piattaforma servizi per le applicazioni di **Geo posizionamento** (GoWeb, GeoFancing) previste sia in ambiente sperimentale che di produzione (esempio: gestione posizionamento di tutti i veicoli aziendali Telecom). Lo studio ha portato alla definizione di un nuovo sistema di servizi classificabili come **Middle-Ware**, sviluppato utilizzando il livello di servizi piu' interno (**Telco Capabilities – SPINA**) e una serie di moduli in grado di aggiornare le policy di **Scheduling, Check, Store e Alerting**. Tutti i servizi previsti si presentano sulla rete come **WebServices**.

In favore di:

Telecom Italia

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi e realizzazione di alcune parti, di una libreria di interfaccia in grado di consentire ad applicativi bancari speciali di interfacciare direttamente la **printer Usb SP40** senza disporre di un Printer Driver. L'interfaccia e' stata realizzata consentendo di colloquiare con la printer in due modi distinti e basati su sistemi completamente diversi. La prima ha previsto la realizzazione di un modulo in grado di utilizzare direttamente il device-driver **USBPRINT.SYS** (entry point del Kernel per la gestione dei class-driver di tipo **USB-PRINTER**). Non essendo una interfaccia documentata in modo ufficiale da Microsoft, lo studio e' avvenuto con metodo sperimentale e reverse-engineering. La seconda modalita' ha seguito una strada piu' ufficiale anche se meno efficace, prevedendo l'utilizzo di un **Language Monitor** appositamente sviluppato e quindi tutta la catena **WinSpool, Language Monitor/Port Monitor, Usbmon.dll**.

In favore di:

Compuprint (SferalWWT)

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

'C'

Sistema Operativo:

Windows 2003/ WinXP

Progetto

Analisi generale e realizzazione di una nuova interfaccia basata su **Web Services** in grado di esportare tutta la semantica del **File Transfer (DDU)** previsto per la rete di concessionari **Fiat Auto** (circa 3500) sotto forma di servizi remoti. La realizzazione del progetto ha permesso di strutturare una nuova architettura dell'ambiente di Front End sul server centrale, in grado di aprire l'utilizzo del sistema anche ad altre entita' esterne (sistema garanzie, distribuzione documentale, etc.).

In favore di:

Atos / Fiat Auto

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

JAVA e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di una **applicazione grafica** orientata al Web in grado di fornire tutta la gestione delle problematiche di amministrazione grafica delle applicazioni di Info Mobilita' (**TelePark, Zar, GeoFencing, GeoFleet**). La realizzazione del client e' stata ottenuta strutturando una serie di **Applets** in grado di assicurare una totale interattivita' grafica, mentre la controparte su server e' stata implementata utilizzando la tecnica del **Servlets** e l'architettura del sistema di servizi di info-mobilita' previsto per i nuovi concepts (Adapters Services - SPINA). Lo sviluppo e' stato strutturato per consentire lo sviluppo alcuni componenti di base da utilizzare anche per altre applicazioni grafiche, come il "**java remote video handler**", il "**map remote manager**", etc.

La gestione prevede una interazione diretta con una mappa contenente le entita' da amministrare, consentendo di aggiungere, eliminare, modificare e evidenziare le vie e/o le aree appartenenti alle stesse.

In favore di:

Telecom Italia

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

JAVA e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi e realizzazione di un sistema di comunicazione completo adibito alla interazione con bus **CAN/MVB** installati su **sistemi ferroviari** prodotti da Alstom S.p.a.

Il progetto ha portato a realizzare un sistema in grado di interfacciarsi ad un bus **CAN** operante con protocollo **CANOPEN** (specifiche **CIA: 301_v04000201**) da utilizzare sui **treni CA250 (Pendolino per ferrovie Cinesi)** di **Alstom**. Oltre allo sviluppo del protocollo, e' stato sviluppato tutto il sistema di interfaccia applicativa in grado di esportare il controllo delle variabili in GET e PUT previste dalla implementazione operativa del treno, via **micro Web Services**.

Utilizzando questa tecnologia i client possono interagire con il sistema in modo totalmente strutturato e controllato da dai **WSDL (SOAP)** relativi ai servizi esportati. Per favorire la completa gestione di ogni evento relativo al cambiamento delle variabili e' stato studiato un sistema di **notifica asincrona** che realizza tutte le **policy di alerting e changing** sui valori assunti dalle variabili stesse.

Con questo schema i client in modo automatico diventano dei **micro-server** in grado di esportare a loro volta dei Web Services di servizio utilizzati dal main server per comunicare gli eventi asincroni e scatenare eventi sui client evitando cosi' fastidiose attivazioni in polling.

Il protocollo sviluppato consente di realizzare per lo standard **CANOPEN** sia la semantica del **Master** che quella dello **Slave**, consentendo di sviluppare cosi' entrambi i lati del progetto e inoltre favorendo altresì la realizzazione di contromacchine specifiche per il test. Il tutto e' stato sviluppato su HW embedded prodotto da Tattile e sistema operativo **Linux Debian**.

In favore di:

Tattile / Alstom

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Linux Debian



WHILE 1

Anno 2006

Progetto

Analisi e realizzazione di una applicazione grafica per terminali mobili (cellulari e palmari), in grado di realizzare una procedura di “**Enforcement**” relativa alle applicazioni di mobilita’ Urbana. La realizzazione e’ stata fatta in **J2ME (midlet)** e il modulo consente di guidare un’eventuale agente nella verifica delle condizioni di pagamento delle risorse monitorate.

Il modulo e’ in grado di inviare e ricevere **SMS/USSD**, inviare **Foto** al centro servizi e ricevere **Mappe stradali** via **Gprs**.

In favore di:

Telecom Italia

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

JAVA e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi generale e realizzazione di tutta la parte di User Interface per i **nuovi concepts: TeleParking e ZAR (zona ad accesso regolamentato)**. L’applicazione grafica consente di gestire tutte le interazioni con i dati e con le sematiche operative dei Work-Flow adibiti alla gestione delle transazioni utente.

In favore di:

Telecom Italia

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

JAVA e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi generale e realizzazione di tutta la parte di User Interface per il primo prototipo del nuovo concept: **WizHealth (telesanita’)**. Sono stati studiati e sviluppati tutti i moduli per la gestione dei dati e la rappresentazione in real-time delle grandezze misurate.

In favore di:

Telecom Italia

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

JAVA e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di un sistema in grado di fornire un set di servizi da esportare per la realizzazione di centri servizio e applicazioni in ambiente di **Telecomunicazioni** e **Mobilita' urbana**. Lo studio ha portato alla definizione di una nuova infrastruttura basata su un insieme di **Telco Capabilities** in grado di fornire via **WebServices** una serie di Adapters in grado di esportare all'esterno una interfaccia device-independent per i seguenti servizi:

- **Message System**
Manda e riceve messaggi utilizzando un sistema di trasmissione.
Device previsti: **SMS, MMS, USSD**
- **Positioning System**
Rileva le coordinate di un oggetto utilizzando un sistema di posizionamento.
Devices previsti: **Telecom NIMBLE, Cisco WIFI, Ericsson MPS, Embedded GPS**
- **Maps System**
Download di mappe con possibilita' di gestione delle stesse (add pushpins, define areas, etc.). Device previsti: **MapPoint, GoogleMaps, ViaMichelin, YahooMaps**
- **Geo System**
Consente di gestire/navigare mappe vettoriali (navigazione, punti di proximita', vie presenti in un poligono, calcolo aree e perimetri, etc.)
Device previsti: **SHP, JPOS**
- **Ipc System**
Sistema di gestione IPC tra processi interni e distribuiti (message passing).
Device previsti: **FIPA, JMS, MQSeries**
- **Payment System**
Consente di effettuare delle transazioni di pagamento elettronico.
Device previsti: **PayPal**
- **Scan System**
Sistema di gestione OCR e Pattern Recognition .
Device previsti: **JavaOcr, Tesseract**
- **Network System**
Sistema di gestione problematiche e apparati di rete (Cell Broadcast, Cell ID, etc.)
Device previsti: **Telco**

In favore di: **Telecom Italia**
Ruolo: Analisi e realizzazione
Elaboratore:
Linguaggio: JAVA e C
Sistema Operativo: Windows 2003, SUN Solaris

Progetto

Analisi completa per la realizzazione di tutti i componenti necessari alla implementazione di una serie di servizi, di centri servizio e di applicazioni Work-Flow based per l'implementazione di tutti i **nuovi concepts** in contesto di **TeleSanita'** e di **Mobilita' Urbana** sviluppati da TelecomItalia.

In favore di: **Telecom Italia**
Ruolo: Analisi
Elaboratore:
Linguaggio: JAVA e C
Sistema Operativo: Windows 2003



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di un sistema client/server da fornire a **FIAT AUTO** per il trasporto dei dati tra ogni dealer presente in Europa e nel mondo ed il centro di elaborazione principale di Torino. Lo sviluppo ha portato alla realizzazione di un **File-Transfer** e di una serie di servizi ausiliari con caratteristiche di prestazioni e robustezza in grado di soddisfare senza interruzioni circa **6000 dealers nel mondo**. Il client e' stato sviluppato per fornire una libreria "DLL" che potesse essere utilizzata in modo nativo, oppure integrata nel vecchio sistema DCS senza richiedere nessuna modifica. La parte server e' stata sviluppata nel contesto del sistema **E-Link** che prevede il solo uso del linguaggio PHP. Per consentire una connettivita' dinamica e l'uso di piu' protocolli applicativi di comunicazione, il server consente di gestire le problematiche di connettivita' e di trasporto dati utilizzando un **Dynamic Application Engine**. Questo componente elabora gli algoritmi previsti utilizzando **States Machines** e/o **WorkFlows** caricati dinamicamente in funzione del tipo di applicazione client connessa.

In favore di:

Atos / Fiat Auto

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e PHP

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi e realizzazione di un nuovo componente per il modulo **TSMART** in grado di aggiungere la possibilita' di eseguire script su terminali di tipo Asincrono seriali es: **Vt100, Vt220**, etc. Per la realizzazione se e' utilizzato una versione opportunamente modificata dell'emulatore di terminale **PUTTY** ed il tutto e' stato integrato come nuovo driver del sistema TSMART stesso. In appendice al progetto sono stati realizzati tutti gli script operativi per la navigazione delle procedure appartenenti al sistema di "Gestione del Personale" della banca.

In favore di:

San Paolo Imi

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi e realizzazione upgrades al componente **File System Check** del File System **AFSD** prodotto da Attune. La nuova versione include tutte le nuove politiche di cleaning del File System e nuove API di interfaccia per consentire l'attivazione completa del modulo durante la fase di Boot del sistema (progetto sviluppato nel corso dell'anno 2005).

In favore di:

Attune Systems Inc. (USA)

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Assembler 80x86, piattaforma .NET

Sistema Operativo:

Windows 2003



WHILE 1

Anno 2005

Progetto

Analisi e realizzazione di un **FILTER DEVICE DRIVER** in grado di gestire alcune problematiche della semantica degli **OPLOCK** all'interno del kernel di **Windows 2003**. Il progetto e' stato sviluppato nel contesto del prodotto **AFSD** in realizzazione presso Attune con lo scopo di realizzare il **primo File System Switch device esistente al mondo (Maestro file switch)**. Il progetto ha previsto un modulo di tipo filter driver in grado di filtrare tutte le richieste di I/O transitate dal modulo srv.sys verso il modulo smbmr.sys e viceversa, favorendo la gestione e la nuova semantica da applicare alle richieste di Oplock fatte dal File System e inoltre e' stata anche realizzato un livello di Cache interna per la gestione di tutte le problematiche di **Directory Enumeration**. La consegna e il test finale del progetto è stato eseguito presso i laboratori della **Attune in California (USA)**.

In favore di:

Attune Systems Inc. (USA)

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Assembler 80x86, kernel DDK environment

Sistema Operativo:

Windows 2003

Progetto

Analisi e realizzazione completa di un modulo in grado di eseguire tutte le fasi di **File System Check** del File System **AFSD** prodotto da Attune. Il modulo e' stato progettato per navigare tutte le strutture del File System e quindi identificare eventuali errori ed inconsistenze su volumi, files, directories e se possibile ripararli. Le operazioni svolte sono paragonabili a quelle svolte da un qualsiasi altro Fskc previsto per esempio per Ntfs Microsoft. Essendo AFSD un sistema in grado di offrire configurazioni che prevedono Raid 0 e Raid 1 nonche' la combinazione delle due tecniche, FSCK e' stato progettato anche per eseguire tutte le azioni di recovery e recupero dei files e volumi danneggiati utilizzando le eventuali copie Mirror giudicate valide. FSCK e' stato progettato per lavorare anche a Volume attivo e quindi in grado di operare sempre durante la vita del sistema. Solitamente i file system check disponibili per il file system piu' classici operano solo a volume non attivo (unmount). La fase di check e' cosi' sempre attivabile e inoltre puo operare anche su domini ristretti del volume, anche su un singolo file. La consegna e il test finale del progetto è stato eseguito presso i laboratori della **Attune in California (USA)**.

In favore di:

Attune Systems Inc. (USA)

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Assembler 80x86, piattaforma .NET

Sistema Operativo:

Windows 2003



WHILE 1

Progetto

Studio completo per la realizzazione di un modulo in grado di eseguire tutte le fasi di provisioning per la gestione della problematica di **Cell-HZ association** per **IN system** che denominato internamente **CAP (Cell Association Pipe)**. Sono state analizzate e definite quattro main sections rispettivamente responsabili dell'acquisizione (**connector**), dell'elaborazione (**processor**), della distribuzione (**distributor**) dei dati e del controllo del sistema (**control**).

In favore di:

Lucent

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Java

Sistema Operativo:

Windows 2003, Sun-Solaris, HpUx

Progetto

Studio completo di un ambiente in grado di eseguire tutte le fasi definibili come "AAA" (**Authentication, Authorization, Accounting**) per gli abbonati che accedono al Internet attraverso il sistema WIFI e internamente denominato (**ACUBE**).

Il sistema di fatto e' stato analizzato per monitorare gli accessi HTTP che transitano attraverso gli **hot-spot WiFi** e corrispondenti ad IP assegnati dinamicamente del DHCP previsto per la sottorete da monitorare. La problematiche principali analizzate per il progetto sono relative al capturing degli accessi ed il conseguente riconoscimento degli utenti, e alla gestione della realtiva security. La regolamentazione degli accessi e' stata studiata prevedendo l'utilizzo di server Radius.

In favore di:

Lucent

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Java

Sistema Operativo:

Windows 2003, Sun-Solaris. HpUx

Progetto

Studio completo di un ambiente in grado di eseguire tutte le fasi di provisioning per la gestione della problematica **Map Provisioning Gw Solutions**. Il sistema permette di popolare tutti i dati richiesti dalla **Wor2 architecture** permettendone il trasport verso sistemi **OMC-P** utilizzando una XML interface e anche verso i sistemi Lucent eSM utilizzando invece una interfaccia basata su Corba.

Il Wor2 Provisioning GW e' stato disegnato per implementare specifiche funzionalita' di data distribution, con la massima ottimizzazione del traffico e la massima robustezza possibile.

L'effettivo ruolo del componente e' quello di ricevere e memorizzare in appositi repositories i profiles provenienti da sistema identificato come Vodafone Upstream Provisioning Clients (CORBA interface) e quindi di distribuire tutte le informazioni a tutti i Network Elements previsti dalla rete gestita. Questa fase dovra' essere eseguita in perfetto sincronismo con ogni variazione che il sistema Vodafone attuera' ai proprii dati.

In favore di:

Lucent

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Java

Sistema Operativo:

Windows 2003, Sun-Solaris. HpUx



WHILE 1

Progetto

Analisi generale e architettrale di dettaglio con la realizzazione di alcune parti, di tutta la fase evolutiva del progetto denominato **MTA** adibito alla programmazione automatica e remota di routers CISCO (precedentemente sviluppato). Questa attivita' ha portato a realizzare un nuovo prodotto denominato **TOPSPIN** definito per consentire la programmazione e la gestione di routers utilizzando una modalita' basata sulla identificazione del concetto di "servizio". Tale entita' rappresenta un insieme di oggetti/proprietà di configurazione da assegnare agli apparati.

Il servizio potrà essere creato, modificato, cancellato o semplicemente rilevato su uno o più routers. Infatti il sistema automaticamente è in grado di identificare dalle configurazioni degli apparati, se i servizi sviluppati risultano applicati e anche rilevare l'esito della programmazione stessa. Le azioni effettive realizzate dai servizi saranno determinate da un programma che di fatto rappresenta il servizio stesso e che può essere scritto in un qualsiasi linguaggio (versione attuale in Java). TopSpin utilizzando un sistema di **Audit automatico** è in grado di riconoscere se i servizi sono applicati. Questa operazione è ottenuta esclusivamente utilizzando una definizione della semantica standard della configurazione dei routers **Cisco (IOS/CATOS)** basata su schemi **XML**.

Il progetto è stato sviluppato per la gestione contemporanea di più routers e quindi in grado di colloquiare (attivare/disattivare servizi) su gruppi di routers. Sono state realizzate una serie di applicazioni e di interfacce per consentire il targeting dei servizi, lo spooling e la visualizzazione dello stato di applicazione degli stessi. Tutta la gestione dei dati è fatta in **XML (SAX, DOM, etc)** ed è basata su DataBase **MySQL**.

Il colloquio fisico con i routers è avvenuto utilizzando una versione del prodotto **TSMART** (precedentemente sviluppato) dotato di interfaccia Java. Per consentire una interfaccia uomo/macchina dotata di interattività totale ma comunicante con il server solo via Browser e quindi via Html, il progetto ha portato a realizzare un sistema denominato **PPC (Pipe Process Communicator)** che consente di realizzare comunicazione client/server via Http in modo bivalente: il client può chiedere l'esecuzione di una classe/metodo sul server, ma anche il server può chiedere l'esecuzione di una classe/metodo sul client. Questo sistema è stato utilizzato per consentire alle applicazioni grafiche sviluppate come Applet sui client e basate sul gestore grafico **JVD** (precedentemente sviluppato) di comunicare con TopSpin server in modo bivalente.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Telecom Italia Lab (Tilab)

Analisi e realizzazione

Java e C , ambienti JDeveloper e Jbuilder

Windows and Unix HPUX



WHILE 1

Anno 2004

Progetto

Analisi e realizzazione di alcune parti del prodotto **TWIST Bios** (Tattile While1 Internal System for Transmeta), che consente di ottenere tutte le principali funzioni di un BIOS per PC standard su motherboards basate su processori Transmeta Efficeon TX800. Questo oggetto è stato sviluppato per fornire tutti i servizi previsti che altri Bios presenti sul mercato oggi forniscono ed in particolare sviluppando tutti i punti e attenendosi alle relative specifiche standard di seguito elencate:

Transmeta Efficeon Features

On-die L1 Instruction Cache, On-die L1 Data Cache, On-die L2 Write-Back Cache,
HyperTransport control,
MMX, SSE, SSE2 Instruction Support,
Fully Integrated Northbridge Functionality (Transmeta)
Fully Integrate SouthBridge Functionality for NVIDIA nforce3, Ali1563
Integrated AGP 1X, 2X, and 4X graphics interface
Support for DDR-266, 333, 400 memory, Support for ECC memory, Integrated Low Pin Count Bus (LPC)

Industry Standards Features

Advanced Power Management (APM) Specification 1.2,
Advanced Control and Power Interface (ACPI) Specification 2.0, POST Mem Manager (PMM) Specification 1.01
Plug-n-Play Specification 1.0A
Multiprocessor Specification SMP 1.4,
DMI 2.3.1 (SMBIOS),
CD-ROM Boot "El Torito" Specification 1.0,
PCI Specification 2.2, PXE Specification,
BIOS32 Specification, Enhanced Disk Drive Specification 1.1

Standard BIOS Features

DRAM detection & configuration, ROM shadowing, Option ROM calls, Cache control, CPU speed control, PC/AT glue logic supported natively (8259, 8237A, 8254, 8042, etc.),
Standard FDC, ATA drivers, PC/XT, PC/AT keyboard drivers, 6845 video driver

Embedded Features

XP Embedded Ready, Watchdog timer,
Supports embedded CPUs with add-on CPU Personality Modules,
RAM with quick, standard, or exhaustive testing, Embedded PCI option ROMs, Embedded ROM extensions
ATA 133 compatibility for advanced PIO/UDMA, Hard drives over 8.4 GB,
APIC and IOAPIC support,
Advanced boot sequencing, including command line interpreter, and debugger
CMOS or CMOS-less designs

Operative System Support

Twist BIOS è compatibile con: **DOS, Windows 9x/Me, Windows NT, Windows CE, Windows 2000, Windows XP, Windows 2003 Server, Linux, QNX and other Real Time Operating Systems**

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Tattile

Analisi e realizzazione

C e Assembler 80x86



WHILE 1

Progetto

Analisi e completa realizzazione di una nuova architettura hardware che consente a sistemi proprietari di avere a disposizione dei fornitori di servizi generici distribuiti. Il sistema centrale colloquia con dei sottosistemi remoti connessi al sistema centrale via Lan, utilizzando una modalità ad oggetti. I fornitori di servizio sono stati denominati: **MicroServer** e possono essere dei fornitori di prestazioni di calcolo puro (server software), oppure fornire la possibilità al sistema centrale di utilizzare delle periferiche di I/O complesse per esempio non disponibili o non supportate dal sistema centrale proprietario. Per esempio si può immaginare di avere la possibilità di aggiungere al sistema proprietario, l'utilizzo di una unità DVD in grado di masterizzare supporti, senza integrare tutto il software necessario sul sistema centrale. Per avere una soluzione completa dal punto di vista dei contenuti e molto facilmente integrabile, il sistema operativo scelto per il MicroServer è stato il Linux. Il progetto effettivo è stato realizzato su Hw **Motorola MPC5200** con processore della famiglia **PowerPc**. Nel corso del progetto si sono eseguite diverse fasi di studio relativamente all'Hardware motorola ed ad alcuni ambienti software associati:

- Studio di tutti i sistemi di sviluppo possibili e scelta del **DENX** come unico gratuito del set possibile.
- Studio delle caratteristiche della board e del processore utilizzato.
- Studio dell'ambiente **DBUG** presente sulla scheda come ambiente di inizializzazione di basso livello e debugger di base
- Modifica e adattamento per la generazione dell'ambiente di boot **U-Boot** relativamente alla board MPC5200
- Predisposizione del kernel linux 2.4 a funzionare su board MPC5200:
 - a. attivazione (fix) interfaccia **IDE**
 - b. predisposizione all'uso dei **file systems iso9660 jffs e jffs2**
 - c. generazione immagine come da specifiche U-Boot per eseguire il caricamento dello stesso utilizzando l'U-Boot stesso
- Predisposizione dell'environment in ambiente U-Boot per esecuzione del boot del kernel e file system di root in diversi modi: **Ram, Flash, via NFS**.
- Predisposizione dell'ambiente di download via **TFTP**.
- Costruzione di un root file system minimo (**7 Mb jffs2**) in grado di garantire tutte le funzioni richieste dal server.
- Utilizzo dei tools **MTD** per la preparazione delle immagini del root file system.
- Predisposizione dell'**NFS** server che fornisce il file system di root sulla rete, una volta eseguita la selezione che predispose il sistema a caricare il root file system via NFS.
- Studio, generazione e test dei tools per la gestione del **DVD** per ambiente ppc.
- Adattamento dei tools a funzionare su file system jffs2 (mmap non supported).
- Sviluppo completo di una **applicazione client/server** in grado di rendere remotizzate le richieste di masterizzazione (DVDS).

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Tattile

Analisi e realizzazione

PC e sistemi proprietari

C

Linux



WHILE 1

Progetto

Analisi e realizzazione di un upgrade al prodotto **MONRES** progettato originariamente da **TILAB**, per consentire la collezione di tutti i dati di provisioning provenienti da apparati di telecomunicazioni **Alcatel**. Per l'integrazione di questa tipologia di apparati in Monres, si sono realizzati due moduli distinti e rispettivamente in grado di eseguire tutte le fasi relative al protocollo applicativo di scambio dati con gli apparati e di convertire i dati ricevuti nello standard previsto da Monres. Per la realizzazione del protocollo applicativo di scambio dati, e' stato scritto un modulo che utilizzando le modalita' previste del protocollo **FTP**, fornisce in automatico e con recovery per recupero interruzioni sul trasferimento, il download automatico di tutti i dati disponibili sui sistemi remoti.

In favore di:

Infracom

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Assembler 80x86, kernel DDK environment

Sistema Operativo:

Windows 2003



WHILE 1

Anno 2003

Progetto

Analisi e realizzazione di una nuova versione della parte di message passing del sistema **keeper2** per SEPA. Il nuovo sistema e' stato studiato per consentire un piu' efficiente sistema di Inter Proces Communication basata su scambio messaggi e regolato da un sistema di code (MailBox). Tutti i processi della parte server del progetto Keeper2 comunicano grazie a questo sistema che oltre a garantire uno scambio dati effettivo tra processi, e' in grado di regolare il controllo di flusso tra gli stessi offrendo la possibilita' di definire e gestire il momento di blocco del flusso per ogni modulo appartenente alla catena (apertura massima window dati).

In favore di:

SEPA

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Server PC

Linguaggio:

C, Visual Studio environment

Sistema Operativo:

Windows 2k

Progetto

Analisi architettrale e realizzazione delle parti di **PrintProcessor** di un oggetto in grado di intercettare i dati di una generica fase di stampa eseguita da qualunque applicativo operante su **qualsiasi sistema operativo Microsoft**. L'oggetto serve come "intercettatore" dei testi di stampa e utilizzando un dispositivo esterno collegato al sistema via RS232, attivare la computazione di un **Checksum (Digest)** da riportare sui fogli da stampare come certificazione del contenuto del documento stesso. La posizione di stampa del checksum e' decisa utilizzando una utility di configurazione in grado di eseguire il rendering del documento da stampare e quindi individuare il rettangolo sui fogli dove stampare il checksum. Il modulo si presenta sotto due forme distinte rispettivamente un **TSR/VXD** per intercettare le stampe su **DOS, WIN3.1** e per tutti gli applicativi anche operanti su altri sistemi Microsoft ma sviluppati pr DOS, e sotto formadi **PrintProcessor** per tutti gli altri sistemi Micorsoft quali: **WinNt Win2k, WinXP, Win2k3**. La prima forma e' stata realizzata per poter intercettare tutte gli interrupt DOS utilizzati per la gestione della stampa (porta parallela), quindi il componente si presenta come **TSR su DOS** e come **VXD su Win95**. La seconda forma prevede la realizzazione di un modulo di tipo PrintProcessor da inserire come previsto dallo standard Microsoft nella catena dei moduli di stampa previsti dal sistema. Il modulo sviluppato e' in grado di catturare e modificare il flusso dei record prodotti dal sistema in formato EMF e quindi raccogliere tutti i dati per il calcolo del checksum e la relativa stampa sul documento in esame.

In favore di:

Fasy

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C, Visual Studio environment, kernel DDK

Sistema Operativo:

Dos, Win3.1, WIN9x, WinNT, WIN2k, WinXP, Win2k3



WHILE 1

Progetto

Questo progetto include lo studio e la realizzazione di un upgrading al sistema MTA prodotto da TILAB. Nel contesto del progetto denominato **MTA** adibito alla programmazione automatica e remota di routers CISCO (precedentemente sviluppato) sono state sviluppate due nuove parti.

La prima parte del progetto ha previsto l'analisi e la realizzazione di tutto l'ambiente software all'interno del progetto **MTA** per consentire allo stesso di colloquiare con **Routers** configurati per comunicare con protocollo **SSA** e server **TACAX**. Il progetto ha previsto l'inclusione all'interno del modulo **TSMART** di tutto il software necessario per l'implementazione del protocollo SSA come ulteriore livello della pila prevista dal modulo **TSI** e questo senza dover esportare agli strati software di piu' alto livello nessuna nuova incombenza.

La seconda parte del progetto ha invece portato alla realizzazione di un ambiente grafico scritto in linguaggio **Java** ed ingratato utilizzando **Swing e Grafica 2d** di rappresentare e gestire le problematiche di configurazione di alcune tipologie di reti **VPN**. Il componente sviluppato integrava nel portale previsto per MTA un nuovo Applet in grado di presentare tutta la gestione della connettivita' prevista dalle VPN e di colloquiare con il sistema centrale via HTTP per la gestione dei dati e le viste grafiche da rappresentare.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Telecom Italia Lab (Tilab)

Analisi e realizzazione

Server PC

C, Visual Studio environment

Windows 2k



WHILE 1

Anno 2002

Progetto

Analisi di progetto per la realizzazione di tre componenti di sistema adibiti alla gestione di una board PCI intelligente, operante su sistemi Microsoft Windows Nt/2K/Xp e in grado di ospitare a bordo alcuni protocolli di rete e un File System (Lan & Disk). Le componenti definite sono state le seguenti: **NDIS-NIC Driver, TCP Offload Engine Driver e Filesystem Driver**. Il primo componente si identifica come un classico **NDIS driver** in grado però di fornire oltre all'interfaccia classica richiesta dal sistema anche una serie di funzioni speciali da utilizzare per il colloquio con il **Tcp Offload Engine** presente sulla board. Il secondo componente analizzato è un **TDI Driver** in grado di fornire al sistema la possibilità di disporre di un nuovo protocollo di rete. In questo caso però, il protocollo (TCP/IP) si trova sulla board e quindi il modulo deve funzionare da tunnel per indirizzare le richieste di sistema verso l'engine presente sulla board. Essendo la board in grado di fornire anche la possibilità di collegare periferiche magnetiche, quali i dischi, l'ultimo elemento progettato si identifica come un **Virtual File System** in grado di garantire al sistema la possibilità di interfacciare un file-system presente sulla board UNM. I tre componenti sono stati studiati per operare in modo congiunto e quindi in grado di garantire l'utilizzo integrato di tutte le funzionalità di tutti i sottosistemi ospitati a bordo della scheda (Lan e FileSystem).

In favore di:

Universal Network Machine (USA)

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Linguaggio:

C e Assembler 80x86

Sistema Operativo:

Windows 2000, Windows NT, Windows Xp

Progetto

Analisi e realizzazione del sistema centrale e delle parti di communication (**MSMQ e TCP/IP Socket**) del progetto denominato **TOMS** finalizzato a coordinare tutte le transazioni di dati necessari alla gestione delle richieste relative agli **Ordini** provenienti dai vari **concessionari FIAT** abilitati a questo servizio. Il progetto è basato sullo sviluppo di una macchina virtuale in grado di interpretare un **diagramma a stati** definito e caricato dal gestore del problematica da implementare. Il modulo è perciò in grado di essere utilizzato per svariati compiti che implicano la gestione e la sincronizzazione di flussi di dati tra diverse entità (es: produzione, commerciale, magazzino, etc.). Il progetto **TOMS** (vendite Lancia) è una applicazione di questa metodologia, che di fatto si propone come un vero e proprio sistema di sviluppo per progetti di tipo **EAI** (Enterprise Application Integration).

In favore di:

Global Value

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 2000, Windows NT



WHILE 1

Progetto

Attività di analisi e sviluppo del componente denominato **Analyzer** operante all'interno del modulo **Keeper 2**, adibito alla **gestione centralizzata di allarmi** secondo specifiche **CEI** e predisposto all'integrazione di centraline di allarmi, antincendio e sistemi di monitoraggio. Il sistema utilizzando un Data-base Informix e' in grado di controllare se tutte le analisi di monitoraggio programmate si sono svolte secondo la semantica definita dall'operatore. Il software sviluppato e' composto da otto processi in grado di sincronizzarsi e di comunicare tra di loro via IPC interno e quindi coordinare tutte le fasi di verifica delle fasi di monitoraggio programmate in modo dinamico sul Data-Base.

In favore di:

SEPA

Elaboratore:

Server PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 2000, Windows NT

Progetto

Nel contesto del progetto denominato **MTA** adibito alla programmazione automatica e remota di routers CISCO (precedentemente sviluppato) e' stata sviluppata una nuova rappresentazione grafica dei nodi e dei canali di connessione. Il modulo opera come **Applet java** e consente una visualizzazione sia topologica su mappe geografiche, che virtuale, di tutte le entita' che compongono le varie reti amministrare. Possibilita' di editing delle configurazioni con allocazione risorse direttamente sul grafo della rete. Essendo l'implementazione basata sulla tecnica dei **grafi** e' consentita la possibilita' di gestire tutte le proprieta' di routing con la visualizzazione di path e scelta di instradamenti in base alla conformazione della rete e al carico dei canali. Inoltre e' stata realizzata tutta la gestione degli status dei nodi in real time. In tal caso gli applets rilevano via socket da un server tutte le informazioni necessarie a rappresentare il **quadro sinottico** contenente lo stato delle operazioni in corso sui singoli nodi.

In favore di:

Telecom Italia Lab

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

HP

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

UNIX HP/UX

Progetto

Implementazione di tutta la parte di comunicazione di un file transfer in grado di consentire lo scambio di file tra i sistemi periferici e il centro di gestione Fiat **DDS**. Il progetto ha previsto lo sviluppo di una libreria di comunicazione per la remotizzazione con tecnica RPC di una libreria di funzioni (DDSTCP) in grado di fornire agli applicativi la possibilita' di colloquiare con il server DDS. La libreria oltre a consentire il trasporto dei files in entrambe le direzioni utilizzando sistemi di compressione e di encryption, consente di eseguire tutte le fasi di Login/Logout e identificazione users verso i sistemi server a cui collegarsi.

In favore di:

Global Value

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 2K



WHILE 1

Anno 2001

Progetto

Sviluppo di un modulo in linguaggio **Forth** da integrare nell'ambiente **OpenBoot(OpenFirmware)** di **SUN** previsto sui sistemi basati su processore SPARC. Lo scopo dell'oggetto sviluppato e' quello di eseguire il **boot del sistema** utilizzando un disco collegato alla Board GigaRaid di 3ware. Praticamente questo oggetto equivale al Bios da sviluppare su board per PC intel in grado di fornire l'esecuzione dei servizi Int13 per il boot del sistema. Nel contesto dello stesso progetto e' stata sviluppata una applicazione sempre appartenente al modulo di boot e sempre scritta in linguaggio Forth, in grado di attivarsi con il boot del sistema e predisposta per la gestione della board e della configurazione dei dischi connessi alla stessa (predisposizione RAID). Fase finale sviluppata nei laboratori della **3WARE a Palo Alto in California (USA)**.

In favore di:

3WARE (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Sparc SUN

Linguaggio:

Forth

Sistema Operativo:

Sun SOLARIS versione SPARC

Progetto

Sviluppo di un protocollo proprietario denominato **WISP**, utilizzabile per risolvere le problematiche di connettivita' **Multi Point** per sistemi collegati tra di loro utilizzando una linea Seriale **Rs485** Multidrop (anche Rs232 per la versione point to point). Il protocollo e' stato sviluppato per la completa gestione della due modalita' "**Master/Slave**" e "**Multi Point Balanced**". Nel primo caso un sistema si eleva al grado di Master e funziona da *dispatcher* generale, mentre nel secondo caso i sistemi sono tutti collegati allo stesso cavo (tx/rx) senza necessitare quindi di un Master identificato. Per regolamentare le trasmissioni e le ricezioni, il protocollo gestisce via software un sistema di **controllo delle collisioni**, offrendo il completo controllo del media di comunicazione. L'interfaccia offerta per l'uso del protocollo e l'operativita' concessa e' simile a quella offerta per reti basate su connessione Ethernet con protocollo TCP/IP(Socket).

In favore di:

Fiat Avio

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

DOS, Windows NT



WHILE 1

Progetto

Sviluppo di un **device driver** per **linee seriali** derivato dal modulo "serial.sys" operante sui sistemi **Windows 2000** in grado di emulare una condizione di collegamento virtuale in **loopback** tra due **COM virtuali**. Il collegamento virtuale tra le due COM consente ad una applicazione funzionante su linea seriale di essere interfacciata da un modulo che opera sulla seriale corrispondente in loopback. Questa possibilita' consente sia di ottenere in modo automatico il test di applicativi che usano le linee seriali, sia l'interfacciamento ad applicativi di controparte in grado di convertire la modalita' di scambio dati sul seriale in un'altra modalita' di interfaccia (Lan, Wan, etc.). Sviluppato nei laboratori della **Motorola a Stamford in Connecticut (USA)**.

In favore di:

Motorola SCA (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 2000, Windows NT

Progetto

Sviluppo della parte "client" di un **emulatore IBM 3270** in grado di operare su tre sistemi operativi diversi e quindi progettato per essere portabile su **Windows CE, Windows NT e LINUX**. Lo sviluppo ha portato a realizzare codice altamente portabile con relativo gestore grafico in grado di operare con la stessa interfaccia su tutti i sistemi target previsti.

In favore di:

Praim

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows CE, Windows NT, LINUX

Progetto

Partecipazione al progetto di **porting del sistema operativo LINUX** (v. 2.4.2) su hardware prodotto da ST e specificatamente relativo al **processore RISC a 64 Bits SH5 (ST50)**. La parte del progetto sviluppata ha riguardato la realizzazione di tutto il **sottosistema PCI** per la gestione di tutti i **PCI Bridges** previsti dal progetto. La realizzazione della attivita' e' avvenuta presso i laboratori di ST a Grenoble (Francia).

In favore di:

ST Microelectronics (FR)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Hardware ST

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Linux



WHILE 1

Progetto

Studio per la realizzazione di un **Miniport device driver** in grado di implementare il protocollo **ISCSI** su sistemi **Windows NT/2K**. Il minipor-driver si deve interporre tra il sottosistema **SCSI** e il livello di interfaccia ai protocolli di rete **TDI**, con il compito di convertire i comandi SCSI in messaggi di rete da inviare ai sistemi di **remote-storage** operanti con il protocollo ISCSI.

In favore di:

Broadcom (USA)

Ruolo:

Studio e Analisi.

Elaboratore:

-

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

Windows NT/2K

Progetto

Realizzazione di un sistema per la programmazione automatica di dispositivi remoti, quali **Routers**, **Host systems**, etc. Il modulo denominato **TSMART** si identifica in uno strumento di controllo, in grado di fornire un linguaggio di programmazione e delle primitive che consentono di gestire facilmente e in modo automatico il colloquio con un sistema controparte. Lo scopo dello strumento e' consentire la sostituzione di un operatore che svolge a terminale l'interazione con una applicazione, rendendo possibile il controllo automatico di tutte le situazioni di flusso dati normalmente gestite manualmente e riferite ad una precisa interfaccia uomo/macchina. A tale scopo, è stato definito un **linguaggio interpretato**, denominato **TQL** (**T**ransaction **Q**uery **L**anguage), che consente di specificare, in modo semplice ed immediato, le modalità di interazione con un host system per tutte quelle fasi di scambio dati con applicazioni sia di tipo tty-oriented che screen-oriented

In favore di:

Telecom Italia Lab

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

HP

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

UNIX HPUX

Progetto

Di un sistema per la gestione di flussi "**Work Flow**". Lo strumento consente l'esecuzione di una serie di **Actions** seguendo le sequenze stabilite da un algoritmo di flusso. Ogni **Action** rappresenta un singolo compito da svolgere e il **Flow** rappresenta il target completo da raggiungere. Il sistema di esecuzione consente di associare ad ogni Action l'esecuzione di qualsiasi entita', come per esempio scripts, programmi, etc. Il sistema e' stato fornito di una procedura di controllo grafico scritta in **Java** per la rappresentazione del quadro di stato dei flussi in esecuzione.

In favore di:

Telecom Italia Lab

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

HP

Linguaggio:

C, Java

Sistema Operativo:

UNIX HPUX



WHILE 1

Progetto

Realizzazione di un sistema di **file transfer** progettato per ottenere il trasferimento di files tra un sistema **STRATUS** operante con sistema operativo **VOS** e un sistema **Windows NT** dotato di periferiche **Worm Disk**. L'obiettivo del progetto e' quello di fornire alla societa' Lottomatica un sistema per l'archiviazione dei dati disponibili sui sistemi **FaultTollerant STRATUS**, su dischi Worm. Il file transfer realizzato e' dotato di algoritmi di encryption e compressione in grado di garantire la sicurezza e l'ottimizzazione del trasferimento.

In favore di:

Olivetti Getronics

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

STRATUS, PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

VOS, Windows NT



WHILE 1

Anno 2000

Progetto

Sviluppo del primo prototipo del **Sistema Editoriale** previsto per il **portale** denominato "**CiaoWeb**" per **Internet**. Il progetto ha portato alla realizzazione di tutto il software per la gestione e la pubblicazione in automatico delle pagine del portale. Il processo di elaborazione consente di catalogare documenti di ogni tipo e di permettere a redattori e direttori la gestione di un data-base di articoli con pubblicazione automatica sul sito secondo le scelte di impaginazione scelte dal responsabile del portale.

In favore di:

Inferentia

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

HTML, Java

Sistema Operativo:

Windows NT

Progetto

Studio effettuato per l'identificazione delle caratteristiche richieste da varie versioni del sistema operativo **Unix** a riguardo del valore di **boundary** ammesso dal **DMA** di sistema. Lo studio e' stato eseguito per identificare su quale valore di allineamento minimo basare lo sviluppo del nuovo **Chip** per il controllo di **dischi IDE** previsto per le board di nuova generazione prodotte da 3Ware. Di ogni sistema operativo previsto e' stato studiato il sottosistema di I/O (**IDE/SCSI**) per cio' che riguarda la programmabilita' delle strutture adibite a governare i comportamenti dei DMA da applicare alle board previste.

In favore di:

3WARE (USA)

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

-

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

Unix SCO, Unixware, SUN Solaris, Linux, Open BSD, System V Rel4.0

Progetto

Manutenzione evolutiva di tutto l'ambiente **MAT15** adibito al controllo e alla configurazione di apparati di telecomunicazione **NarrowBand**. Il prodotto e' adibito a fornire un'interfaccia Grafica sviluppata con **Motif** e di un sistema di communication per il colloquio su rete **OSI** con gli apparati remoti.

In favore di:

Marconi Communication

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

HP

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix HPUX



WHILE 1

Progetto

Il progetto ha portato alla realizzazione di un **poller SNMP** denominato **SCUBE** (SNMP Shot Sentinel => **S3** => Scube). Il modulo si presenta come un'applicazione distribuita in grado di raccogliere tutte le informazioni provenienti da sistemi e dispositivi che le esportano utilizzando il protocollo SNMP. Il progetto e' stato richiesto per rimpiazzare il poller fornito da Hp (**Hp Open View**) in quanto troppo lento per le configurazioni di campo richieste. Lo sviluppo ha portato ad un oggetto in grado di funzionare sia su sistemi **Unix** che **Microsoft** con caratteristiche di elevate prestazioni, scalabilita', portabilita', compatibilita' SNMP, ridotto consumo di risorse di sistema, operativita' distribuita su piu' sistemi, e una facile tuning su ogni realta' operativa.

In favore di:

Telecom Italia Lab (Tilab)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

HP, PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix HPUNIX, Windows NT

Progetto

Sviluppo di un **device driver** per sottosistema **SCSI** operante su sistema operativo **Solaris** sia per piattaforma **SPARC** che **INTEL**. Il progetto ha portato alla realizzazione di un unico oggetto anfibio in grado di essere generato utilizzando un'unica versione di codice per entrambi gli ambienti; e in grado di operare per le versioni di **Solaris 2.x, 7.x, 8.x**, nel rispetto dell'interfaccia **SCSA** prevista da SUN per questi dispositivi. Fase finale sviluppata nei laboratori della 3WARE a **Palo Alto in California (USA)**.

In favore di:

3WARE (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Sparc SUN, PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Sun SOLARIS versione SPARC e INTEL

Progetto

Sviluppo di tutta la parte di communication (denominata **TSI**) per la realizzazione di un **gateway X25 - TCP** per i dealer **FIAT**. Il progetto ha previsto lo sviluppo di uno strato di interfaccia in grado di fornire agli applicativi un sistema di comunicazione di tipo transport-independent.

In favore di:

Fiat GSA

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

NT 4.0 - Win 95 - DOS



WHILE 1

Progetto

Sviluppo di un **filter-driver** per ambiente **Windows NT/2K/95/98/Me** in grado di realizzare un livello di **CACHE** di tipo **READ-AHEAD** e **WRITE BACK**. L'algoritmo di **CACHE** e' stato sviluppato in modo system-independent, in grado quindi anche di operare su altri sistemi operativi. L'oggetto e' stato anche inserito all'interno del nel Miniport (driver) relativo alla scheda gestita (**HyperDisk**), come cache di ultimo livello di tutta la catena **SCSI**. La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **AMI Inc. a Atlanta in Giorgia (USA)**.

In favore di:

AMI (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows NT, Windows 95, Windows 2000

Progetto

Sviluppo di un sistema completo utilizzato da **Adtranz** per la gestione della Fonia (SAP – **Sistema Annunci Passeggeri**) sulle locomotive **E464**. Il software sviluppato per il processore **Motorola MC68360** opera colloquiando con diverse periferiche: **Bus MVB, Tastiera Bargellini, Flash card, linee RS485/422/232**. Il sistema e' stato progettato utilizzando un **kernel** real-time di produzione **While1** e denominato **MTK**.

In favore di:

Fiat SEPA

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Sistema proprietario SEPA

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

MTK (While1)



WHILE 1

Anno 1999

Progetto

Sviluppo completo del nuovo **BIOS** per le board intelligenti **DiskSwitch GigaRaid** prodotte da **3WARE** in grado di gestire fino a 8 dischi IDE anche in configurazione RAID rispettando tutte le features richieste per gli standard **PC97** e **PC98** (multiboard, multisegment organization, BBS support, PMM support, VDS support, INT13 ext., ecc.).

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **3WARE Inc. a PaloAlto in California (USA)**.

In favore di:

3WARE (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Sviluppato un **sistema completo di controllo** per apparati di **telecomunicazione** di tipo **NARROW-BAND**. Il progetto ha previsto la realizzazione della **GUI** interface (**Java**), **SNMP** client interface (**Java**), e del modulo **PROXY** ("C") in grado di comunicare con gli apparati per interfaccia **V5.2**. Il sottosistema e' stato integrato nel prodotto **MV36** sviluppato da Marconi Communication.

In favore di:

Marconi Communication

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC, HP9000

Linguaggio:

JAVA e C

Sistema Operativo:

WINNT e UNIX-HP

Progetto

Realizzazione di un modulo scritto in linguaggio **Java** in grado di fornire un insieme di **prestazioni grafiche** con l'obiettivo di svincolare le applicazioni dalla gestione diretta dei dettagli operativi per la gestione del video. Il progetto denominato **JVD** ha portato alla implementazione di un gestore video grafico basato sul concetto di **Form** in grado di fornire una interfaccia di alto livello predisposta alla gestione di ogni tipo di field (button, bitmap, checkbos, text, scroll, etc.). Alla applicazione viene richiesta la sola individuazione e gestione della form e del field logico su cui operare. Oltre al modulo di gestione video e' stato sviluppato anche il relativo **FormPainter grafico** per la realizzazione interattiva delle maschere video.

In favore di:

Marconi Communication

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC, HP9000

Linguaggio:

JAVA

Sistema Operativo:

WINNT e UNIX-HP



WHILE 1

Progetto

Manutenzione e adattamento **Y2K** dei seguenti componenti:

- **OLIVETTI UNIX XOS** : Kernel multiprocessor, protocolli, drivers, librerie, ecc.)
- **OLIVETTI PB DOS**: Kernel, librerie di sistema, servizi, ecc.

In favore di:

Olivetti OLSY

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
Sistemi LSX3000 e PC
C e Assembler Intel 80x86
UNIX XOS e PB DOS

Progetto

Studio per rendere il sistema **PNIX** (Unix PLLB) **Y2K** compatibile (**Kernel, librerie di sistema, utility, comandi, protocolli ISO/OSI X25** e tutta la rete geografica), compatibile Y2K.

In favore di:

PLLB Elettronica

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
Sistema PLLB
C e Assembler 8086
DOS

Progetto

Sviluppo di tutte le modifiche al BIOS per le nuove board **ADAPTEC Aro Trident2** per la gestione dei nuovi **Chip SCSI a 160Mbs**.

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **ADAPTEC Inc. a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

Adaptec (usa)

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
PC
C e Assembler Intel 80x86
MS-DOS

Progetto

Sviluppo di una applicazione scritta in linguaggio **JAVA** in grado di gestire il file di LOG prodotto del gestore delle e-mails (**sendmail**) presente su sistemi **UNIX AIX IBM**. Il sistema permette di controllare tutto l'andamento delle e-mails in arrivo e in partenza con la rilevazione di ogni errore avvenuto durante tali fasi.

In favore di:

Varian

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
AIX e PC
JAVA
Windows 98 e AIX IBM



WHILE 1

Progetto

Revisione del file di configurazione “**sendmail.cfg**” relativamente alla impostazione di nuove **espressioni regolari** e di nuovi concetti di selezione, per lo smistamento delle e-mail secondo delle regole stabilite da un file di profili utente.

In favore di:

Varian

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

AIX

Linguaggio:

Sendmail

Sistema Operativo:

AIX IBM

Progetto

Revisione del **BIOS Phoenix (PICO)** adottato sulle boards **CPUIO** basate su Intel 80386 per rendere piu' robusti e configurabili tutti i cicli di test eseguiti come Power On Diagnostic. Introduzione nel BIOS del prodotto **PLDEB** per permettere il debug del codice da una WorkStation di controllo collegata alla board via linea seriale RS232.

In favore di:

Fiat SEPA

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Intel 80386

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

MS-DOS



WHILE 1

Anno 1998

Progetto

Sviluppo di tutte le modifiche al BIOS per le nuove board **ADAPTEC Viking** ed **Aro** per reingegnerizzazione del codice, permettendo sia la riduzione della dimensione dello stesso che l'inclusione di nuove prestazioni.

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **ADAPTEC Inc. a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

Adaptec (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Sviluppo completo del nuovo **BIOS** per le board intelligenti (**I960 based**) **ADAPTEC ANAHEIM/FIERO/JALAPENO**, in grado di garantire e di supportare tutte le features richieste per gli standard **PC97** e **PC98** (multiboard, multisegment organization, CDROM boot, BBS support, PMM support, VDS support, INT13 ext., ecc.) .

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **ADAPTEC Inc. a Milpitas in California e a Nashua Massachusets (USA)**.

In favore di:

Adaptec (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Sviluppato un **sistema completo di telediagnosi (ERA)** operante con una stazione di controllo Windows 95 e in grado di colloquiare con sistemi target DOS, Windows 95 e Windows NT fornendo le seguenti prestazioni : **Suono** full duplex, **Remote Console** sia per il video grafico che alfanumerico, **Autodiagnosi** remote, **CMOS** setting, **Floppy download**.

In favore di:

CSI

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS, Windows 95 e Windows NT



WHILE 1

Progetto

Sviluppato un sistema di gestione dischi **WORM** per sistemi **UNIX SCO Open Server 5.0**. Il progetto si basa su una libreria utente in grado di realizzare a livello **USER** un **device driver** per il controllo dei **WORM** utilizzando i sistemi di **SCSI pass-through** previsti dal sistema **SCO**.

In favore di:

Lottomatica Servizi Italia

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix SCO Open Server 5.0

Progetto

Sviluppato un **sistema backup** in grado di salvare in formato compresso su floppy-disk multivolume tutto il contenuto degli hard-disk operanti con il sistema **UNIX Interactive 3.0**.

In favore di:

Marconi Communication

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix Interactive 3.0

Progetto

Progetto di tutta la parte di communication di file transfer anno 2000 compliant da sostituire ad una esistente **IBM-PSPC** non più supportata. Lo sviluppo ha compreso **l'implementazione del protocollo DISOSS** atto a comunicare con **HOST** e la parte di connessione mediante porta seriale a modem.

In favore di:

Fiat GSA

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows NT 4.0, Windows 95

Progetto

Realizzazione di un **Virtual Device Driver VXD** per sistemi basati su **Windows 98** in grado di interfacciare l'hardware (**PIO**) per la gestione della **porta parallela**, in modo da consentire ad un sistema di emulare il comportamento di una **printer**. Congiuntamente al device driver e' stato sviluppato anche un applicativo in grado di catturare i dati provenienti dalla porta parallela ed emessi da un altro PC, memorizzandoli su dei files locali.

In favore di:

Varian

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 3.1



WHILE 1

Anno 1997

Progetto

Sviluppo di tutte le modifiche al BIOS per le nuove board **ADAPTEC Viking** ed **Aro** per la gestione delle nuove features reattive alle specifiche Microsoft **PC97 (int13 estesi e VDS)**.

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **ADAPTEC Inc. a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

Adaptec (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Sviluppo di un sistema client/server in grado di fornire su dei client **OS/2**, una serie di API atte a remotizzare, su un server **Windows NT** dotato di SNA-server, tutte le funzioni per la gestione delle transazioni su HOST. Il progetto utilizza i **Socket** come interfaccia su LAN e le funzioni **HLLAPI** per il colloquio con HOST.

In favore di:

ICL Sorbus

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

OS/2 WARP, Windows NT

Progetto

Analisi relativa alla definizione di tutti i sistemi necessari per il controllo della **rete locale/geografica** installata presso il Comune di Brescia. Lo studio ha portato alla identificazione dei prodotti da adottare/sviluppare per ottenere il controllo remoto sia dei dispositivi hardware (router, bridges, workstation, ecc.), sia di alcune applicazioni software disponibili sulle work-station.

In favore di:

Comune di Brescia

Ruolo:

Consulente

Elaboratore:

-

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

-



WHILE 1

Progetto

Sviluppo di un servizio su server **Unix AIX** adibito alla gestione di un **Mail concentrator** in grado di mettere a disposizione una base dati condivisa e comune a diverse work-station che utilizzano l'applicazione "EUDORA" (mail client).

In favore di:

Varian

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 95 e Windows NT

Progetto

Sviluppo di un sistema di **communication in rete-locale** per consentire ad una macchina industriale, adibita alla movimentazione di "coil" su carrelli mobili, di colloquiare con un sistema di pesatura elettronico.
(sistema di controllo: **Cimplicity** della **FANUC General Elettric**)

In favore di:

Dastor / ROLM

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows NT e Windows 3.11

Progetto

Sviluppo di un modulo **TSR** su Dos per la gestione bufferizzata delle linee seriali e modems su terminali palmari **Symbol PPT 4100**.

In favore di:

Symbol Technologies

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC palmari PPT4100

Linguaggio:

C e Assembler 8086

Sistema Operativo:

DOS

Progetto

Manutenzione e sviluppo di nuove parti per il sistema **TLM**; in particolare per il kernel **UNIX (PNIX)**, i **protocolli ISO/OSI (X25)** e tutta la rete geografica), librerie di supporto agli applicativi e tutte le problematiche di tuning e configurazione del sistema.

In favore di:

PLLB Elettronica

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Sistema PLLB

Linguaggio:

C e Assembler 8086

Sistema Operativo:

DOS



WHILE 1

Progetto

Sviluppo di un nuovo **BIOS** per le nuove board **ADAPTEC Viking** ed **Aro** per l'esecuzione del boot da **CDROM** nei formati previsti dallo standard **Eltorito**. Il progetto ha previsto la realizzazione di tutti i servizi INT13/15/19 standard su dispositivi di tipo RAID, l'integrazione con le specifiche BBS (Phoenix/Compaq/IBM) e ha compreso anche la realizzazione di un meccanismo di compressione/decompressione a run-time del codice, per consentire l'utilizzo di ROM sulle boards non superiori a 64K.

La consegna e il test finale del progetto e' stato eseguito presso i laboratori della **ADAPTEC Inc. a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

Adaptec (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Sviluppo di un **ROM-DEBUGGER** da integrare nei BIOS delle board **ADAPTEC Viking** e **ARO** per consentire il debugging a run-time del codice relativo al bios. Lo strumento e' in grado di funzionare utilizzando una work-station DOS collegata via seriale al sistema da controllare, e consente di eseguire tutte le operazioni classiche dei debuggers come: display/update memoria e registri, sigle step, breakpoints, ecc.

In favore di:

Adaptec (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Bug fixing e sviluppo **modifiche** per nuove features del **driver** per boards **AAA1000** e **ARO (RAID)** su sistemi **WINDOWS NT**.

In favore di:

Adaptec (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

Windows NT



WHILE 1

Progetto

Manutenzione dei seguenti componenti:

- **OLIVETTI UNIX SV 4.0** : Kernel multiprocessor, protocolli, drivers, librerie, ecc.)
- **OPTICAL STORAGES** : Juke Box file system, Worm file system. ecc.

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Olivetti OLSY

Analisi e implementazione
Server Olivetti LSX e SNX
C e Assembler Intel 80x86
Unix Olivetti SV 4.0

Progetto

Revisione di tutta la configurazione di alcuni PC funzionanti con **Windows 3.1** per la gestione contemporanea della rete **LanManager** (fileserver/printer server) e della rete **IBM ANYNET** indispensabile per il funzionamento di tutti i tools sviluppati da IBM per la comunicazione con sistema **AS400** (es: PC Connect).

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Varian

Analisi
PC
-
Windows 3.1

Progetto

Studio per la realizzazione di tutte le modifiche da apportare al kernel **Unix Pnix** e nei relativi controllers intelligenti per l'inclusione del protocollo **TCP/IP** con le relative interfacce utente.

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

PLLB Elettronica

Analisi
Sistema PLLB
C e Assembler 8086
DOS



WHILE 1

Anno 1996

Progetto

Realizzazione di un **programma di diagnostica** per sistemi “**CLUSTER SYSTEM 9000 - RAPTOR**” della **NETFRAME** in grado di testare tutte le funzionalità del sistema **WIRE-SERVICE**. Tale sistema è adibito a governare tutti i parametri di funzionamento del sistema (es : temperature, velocità ventole, tensioni in input, schede guaste, ecc.) utilizzando dei processori (sette) distribuiti in diversi punti del sistema e collegati tra di loro con bus seriale I2C. Il test finale del progetto è stato eseguito presso i laboratori della **NETFRAME System Incorporated a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

NETFRAME System Incorporated (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Netframe Raptor 9000

Linguaggio:

C e Assembler Intel 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS

Progetto

Realizzazione di un programma di scambio dati con HOST IBM via **HLLAPI**. Il prodotto, attraverso l'uso di un **linguaggio (TQL transactional query language)** appositamente definito per questo progetto, estrae e/o immette dati da e verso HOST utilizzando le transazioni normalmente attivate dai video-terminali.

In favore di:

Istituto Bancario SanPaolo di Torino

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

UNISYS

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V rel. 4.0

Progetto

Realizzazione di un **TDI protocol** per sistemi basati su **Windows 98** in grado realizzare la funzione di emulazione del protocollo **IP (RAW socket)**, per la gestione di un servizio **IP-Aliasing** relativo alle frames emesse dal comando Ping.. L'oggetto sviluppato agisce interfacciandosi ai drivers **NDIS** (via Wrapper), cattura le frames IP di Ping, ne esamina l'indirizzo e risponde adeguatamente al messaggio emulando la presenza di un sistema sulla rete operante con quell'indirizzo.

In favore di:

Virtual Network (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 98



WHILE 1

Progetto

Sviluppo modifiche per alcuni enhancements del **firmware** e del **driver Windows NT** per le schede **ATHENA** e **VIKING SCSI RAID**. I componenti hardware studiati per la realizzazione dell'attività sono stati: ADAPTEC AIC 78xx (scsi controller), ADAPTEC SABRE chip (Xor HW), CPU Intel i960. L'attività è stata svolta presso i laboratori **ADAPTEC a Milpitas in California (USA)**.

In favore di:

Adaptec (usa)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC Intel e CPU Intel i960

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows NT

Progetto

Porting e definizione nuova architettura dell'ambiente **DUAL-HOST** (host cluster) da sistemi UNIX a sistemi **Windows NT**. Il porting ha portato ad avere un nuovo prodotto con la nuova caratteristica di essere "system-independent" in grado quindi di girare sia sui sistemi UNIX che su quelli Windows NT.

In favore di:

Olivetti Personal Computers

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Olivetti SNX

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows NT

Progetto

Manutenzione di alcune parti del sistema operativo **Olivetti Unix system V 4.0** relativamente al kernel (**memoria virtuale, file-systems, device drivers, ecc.**) e agli ambienti grafici (**Motif, Xwindows, .ecc.**).

In favore di:

Olivetti OLSY

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Olivetti LSX5000 / SNX

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0

Progetto

Realizzazione di un **Sistema di transport** su **linea commutata e rete locale**, per lo scambio di dati tra applicativi client/server operanti su sistemi PNIX PLLB, adottati nelle centrali di controllo segnale della TELECOM Italia.

In favore di:

PLLB Elettronica

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Sistema PLLB

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix PNIX



WHILE 1

Progetto

Mac device driver speciale per board ethernet **3COM PCI 3e509** in ambiente **VMEXEC Motorola** su bus **PCI** e con processore **POWER-PC**, in grado di gestire collegamenti con apparecchiature ESIC (video proiettori di immagini vettoriali) e interfacciabile con applicativi sviluppati per il progetto relativo ai simulatori di guida.

In favore di:

Fiat SEPA

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
Motorola PoverPC
C
AIX con VMEXEC

Progetto

Porting della procedura **TITOLI** (programmi di controllo, applicativi, dati, ecc.) dell'Istituto San Paolo di Torino da sistemi Unisys 5000 a sistemi Unisys P5, con conseguente riprogettazione di tutto il sistema di connettività verso HOST-IBM mediante l'utilizzo di protocollo **SNA** e interfacce **APPC** e **HLLAPI**.

In favore di:

Istituto Bancario San Paolo di Torino

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
Unisys 5090
C
Unix system V 3.2

Progetto

Gestione della fase di installazione (hardware/software), transcodifica informazioni e di avviamento del **nuovo sistema informativo** del Comune di Corsico.

In favore di:

Comune di Corsico (Mi)

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Consulente
-
-
-

Progetto

Realizzazione di una nuova versione del prodotto denominato "OLIVETTI ORCHESTRA" in grado di attivarsi (boot) da **CDROM** utilizzando lo standard **ELTORITO 1.0**.

In favore di:

Olivetti Personal Computer

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
PC Intel
C e C++
Windows 3.11



WHILE 1

Anno 1995

Progetto

Realizzazione del sistema **GSPOA** per l'amministrazione e il controllo remoto dei sistemi **DUAL-HOST** (host cluster) in ambiente UNIX. Definizione della struttura di base di tutto il progetto, realizzazione delle parti relative alla comunicazione **client /server** via LAN o Rs232, progettazione di tutte le componenti presenti su server per l'esecuzione delle azioni richieste dalla Workstation. Inoltre definizione di tutta la semantica relativa alla realizzazione dell'**interfaccia grafica** prevista.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Olivetti SNX

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0, Unixware 2.1

Progetto

Upgrading alla procedura **TITOLI** per l'Istituto San Paolo di Torino relativamente alla gestione di nuovi comandi per l'ambiente **TPMCS** e alla realizzazione di nuove modalita' di connessione ad **HOST IBM**.

In favore di:

Istituto Bancario San Paolo di Torino

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Unisys 5090

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 3.2

Progetto

Partecipazione alla **commissione giudicatrice** dei progetti offerta presentati per l'Appalto Concorso avente per oggetto l'integrazione e l'adeguamento del Sistema Informativo Comunale.

In favore di:

Comune di Corsico (Mi)

Ruolo:

Consulente

Elaboratore:

-

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

-

Progetto

Device driver su sistemi **Unix SCO**, per la gestione di una board intelligente adibita alla gestione di linee seriali per connessioni in rete **WAN Multiprotocollo**. Il driver e' stato sviluppato per gestire piu' board contemporaneamente per sistemi multiprocessor.

In favore di:

PM sistemi

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix SCO 3.2



WHILE 1

Progetto

Host adapter device driver adibito alla gestione delle board **SCSI WD7296** per bus **PCI** prodotte da **Western Digital**. Il progetto comprende lo sviluppo del driver per i seguenti sistemi operativi: SCO ODT3.0, SCO OPEN SERVER 5.0, UNIXWARE 1.1, UNIXWARE 2.1, SOLARIS 2.4, SOLARIS 2.5.

Permanenza presso la sede Western Digital a **Los Angeles in California (USA)** per la realizzazione delle fasi di consegna e controllo qualità del prodotto.

In favore di:

Western Digital (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Vari

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix SCO, Unixware, Solaris

Progetto

Sviluppo di software per PC industriali **SECO** denominato **DAS** installati su traghetti e atti al monitoraggio e alla memorizzazione di dati **analogici e digitali**.

L'attività include :

- Sviluppo di software a bordo del **PC industriale**, scritto in "C" su sistema operativo DOS. Il programma legge i dati **analogiche-digitali** da board esterne periodicamente e li memorizza su file consumando il minor spazio possibile. Su richiesta esterna trasferisce i dati memorizzati verso una porta seriale al quale è collegato un PC portatile.
- Sviluppo del software a bordo del PC portatile necessario per l'interpretazione dei dati forniti dal PC industriale, la loro stampa e altri comandi rivolti al PC : impostazione dell'ora, dei parametri di configurazione, reset del programma. Utilizzo del prodotto XVDAM (di proprietà WHILE 1) per l'interfaccia uomo macchina.

In favore di:

BM Progetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC SECO

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

DOS



WHILE 1

Anno 1994

Progetto

Nuova versione del **device driver** per il controllo della console di **FRONT PANEL** collegata al sistema centrale via bus **I2C**. Il progetto ha previsto la gestione di tutte le nuove problematiche relative alle condizioni di shutdown sia del **MAIN BOX** (sistema centrale) che dei **PEM BOX** (disk storage) su sistemi **LSX5000** operanti con sistema **UNIX system V. 4.0**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server Olivetti LSX 50xx

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0

Progetto

Upgrading al **device driver** adibito alla gestione del controller **SCSI ADAPTEC 1540** su sistemi **UNIX system V 4.0**, relativamente alla nuova gestione per il controllo di piu' board in grado di operare simultaneamente (**multi-board**) e alla completa configurabilita' dei valori da assegnare all'**IRQ vector** e al **DMA channel**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX5000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0

Progetto

Manutenzione e analisi per sviluppo di nuove parti relative ad un modulo software adibito alla gestione dei **DISK RAID 0, 1e 5**, operante all'interno del kernel di sistemi **UNIX system V 4.0** tra il livello dei **Virtual File Systems** e il livello dei device driver per la gestione delle periferiche magnetiche.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

LSX 5000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0



WHILE 1

Progetto

Definizione di tutti gli elementi di una nuova architettura **CLIENT/SERVER** (*metodi di porting, remotizzazione di procedure e servizi, interfacce per le applicazioni, ecc.*) da utilizzare per la realizzazione del sistema di sportello del BANCO DI CHIAVARI.

In favore di:

Olivetti Italia

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

Server e PC Olivetti

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0 - Windows 3.11

Progetto

Attività di manutenzione e sviluppo nuove parti del sistema operativo **Unix SCO 3.2.4.x** per sistemi **MULTIPROCESSOR** Olivetti LSX e SNX.

In particolare:

- sviluppo del nuovo **device-driver** per **HOST-ADAPTER-SCSI EFP2**, in grado di gestire **MIRRORING, RAID 1** e **DUAL-HOST** su cabinet **HAC** (High Availability Cabinet).
- studio **package** per gestione prestazioni di **resilience** su board **DPT SCSI** per sistemi OLIVETTI SNX 140/160.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server Olivetti SNX/LSX

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

SCO 3.2v4.x



WHILE 1

Anno 1993

Progetto

Definizione di un **modello hardware/software** per la realizzazione del sistema informatico in grado di fornire una base di sviluppo per applicazioni di sportello per **agenzie bancarie**, in particolare prevedendo i seguenti punti operativi:

- riutilizzo di eventuali sistemi preesistenti sia hardware che software.
- **ambiente distribuito** di calcolo - sistemi di **fault-tolerance**
- sistemi di **connettivita'** ad **HOST** - sistemi di **connettivita'** in **rete locale**
- **security** - **evoluzione** applicativa

In favore di:

Olivetti - Istituto Bancario S.Paolo di Torino

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

-

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

Windows 3.1, Unix

Progetto

Sottosistema sviluppato su Server **Unix SV 4.0** comprendente una libreria contenente un insieme di funzioni in grado di fornire ad applicazioni di tipo Client la possibilita' di comunicare su LAN utilizzando il supporto **TLI** con protocollo **NETBIOS**. Il progetto e' stato realizzato per consentire il colloquio con alcune applicazioni di tipo server operanti su ambiente transazionale **TUXEDO**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix 4.0

Progetto

Realizzazione di tutte le funzioni appartenenti all'interfaccia **IBM APPC** basando lo sviluppo delle stesse sull'uso dell'interfaccia **LSI Olivetti**. Il modulo sviluppato sul sistema Windows 3.1 opera come **convertitore di chiamate** per **host-connectivity** dalla semantica/sintassi prevista da APPC a quella prevista da LSI.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 3.1



WHILE 1

Progetto

Realizzazione di tutte le funzioni appartenenti all'interfaccia **NAMED-PIPE (Microsoft LAN MANAGER)** basando lo sviluppo delle stesse sull'uso dell'interfaccia **Unix TLI**. Il modulo sviluppato sul sistema Unix opera come **convertitore di chiamate per lan-connectivity** dalla semantica/sintassi prevista dalle NamedPipe a quella prevista da TLI.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX5000 e PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V rel 4.0 - Unix X/OS

Progetto

Manutenzione e sviluppo di alcune parti proprietary, per il sistema operativo **Unix SCO 3.2.4.x**, relativamente ai sistemi **MULTIPROCESSOR Olivetti LSX-5030/5040/5050**.

L'insieme degli argomenti riguarda principalmente tutte le componenti del **kernel** e in particolare i seguenti elementi:

- Sviluppo versione per **fully-symmetric 4-processor i486** con **EISA** bus.
- Sviluppo versione per **fully-symmetric 4-processor Pentium** con **EISA** bus e interrupt controller **APIC** (dynamic interrupt dispatching).
- Manutenzione e sviluppo nuove versioni dei **device driver** relativi alle seguenti board OLIVETTI : **ESC1, ESC2, EFP2, AIC7700** (SCSI ADAPTERS) e **FPAN** (FRONT PANNEL CONSOLE)

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX5000 Olivetti

Linguaggio:

C - Assembly 80x86, Pentium

Sistema Operativo:

SCO 3.2v4.2

Progetto

Realizzazione del porting per il driver utilizzato per la gestione dei **WORM disk**, già sviluppato precedentemente su sistemi ICL DRS3000 (UNIX SV 4.0) basati su processori **INTEL 486** a sistemi **MULTIPROCESSOR ICL DRS6000** (UNIX SV 4.0) basati su processori **SUN SPARC**.

In favore di:

ICL (uk)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server ICL

Linguaggio:

C - Assembly 80x86

Sistema Operativo:

Unix 4.0



WHILE 1

Progetto

Realizzazione di tutti i moduli del **protocollo NETBIOS** basato su **TCP/IP** e conforme allo standard **RFC1001/RFC1002** per sistemi Olivetti Unix **X/OS Multiprocessor**. Attivita' comprendente la realizzazione del livello Netbios **STREAMS**, l'implementazione di una interfaccia standard **TPI** sul TCP/IP monolitico disponibile su X/OS (derivazione BSD 4.3) e porting sullo stesso sistema della **libreria TLI standard (Xpg4)**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server e PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Olivetti X/OS

Progetto

Consulente presso Olivetti per la realizzazione del porting del prodotto **NETWARE FOR UNIX** prodotto da **NOVELL** su sistemi Unix SV 4.0 LSX 5000. Realizzazione presso la sede **NOVELL a Salt Lake City (USA)** di tutta la fase di certificazione ufficiale del prodotto.

In favore di:

Olivetti / Netware (USA)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LAX5000 e PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0



WHILE 1

Anno 1992

Progetto

Realizzazione di una nuova versione (prima fase realizzata nel 1991) del sottosistema per la gestione di **boards RMS (ENCORE REFLECTING MEMORY)** nell'ambito del progetto **SIMULATORE DI VOLO PER CACCIA "E.F.A." (ALENIA)**.

Lo sviluppo comprende un **nuovo driver in ambiente UNIX TCIX (Control Data)** per la gestione del **Bus Adapter EBA** e di tutto il **firmware** residente su **board intelligente Motorola M167** basata su processore **MC68040** per gestione DMA con memorie CACHE presenti su sistema base (CD).

In favore di:

Alenia

Ruolo:

Analisi e realizzazione

Elaboratore:

Control Data con board Motorola M167 e board RM ENCORE

Linguaggio:

C - Assembly Motorola

Sistema Operativo:

Unix real time TCIX

Progetto

Manutenzione prodotti **Kermit DOS e OS/2** disponibili nel prodotto Lan-Manager su sistemi PC OLIVETTI.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C - Assembly 80x86

Sistema Operativo:

DOS - OS/2

Progetto

Realizzazione di un tool (MIPRO) con relativo macro linguaggio (MQL) per il controllo e l'interfacciamento automatico di una applicazione sviluppata su HOST IBM. L'oggetto e' stato sviluppato su sistemi OS/2, interfacciando **modem intelligenti C185** adibiti alla gestione collegamenti **SNA** con HOST IBM. Il prodotto permette il controllo e il relativo scambio dati tra applicazioni/transazioni HOST e gli applicativi sviluppati su OS/2.

In favore di:

ICL

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC ICL

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

OS/2



WHILE 1

Progetto

Studio di una libreria di funzioni in grado di gestire **printer fiscale** speciale prodotta da ICL.

In favore di:

ICL

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

DRS3000 ICL

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix System V rel 4.0

Progetto

Consulente presso Olivetti per la realizzazione del **porting** del prodotto **NETWARE FOR UNIX** prodotto da **NOVELL** su sistemi UNIX SV 4.0 LSX 5000 OLIVETTI.

Permanenza presso la sede NOVELL a **SALT LAKE CITY (USA)** per la realizzazione della prima fase del porting.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX5000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0

Progetto

Definizione di un tool in grado di **convertire** alcuni statements appartenenti al linguaggio **Cobol MOS** (Olivetti) in **MFCobol-2** convertendo ogni statement di I/O con chiamate ad interfaccia Olivetti PB (**DME/DML**).

In favore di:

Olivetti Italia

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

LSX5000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 4.0

Progetto

Ambiente di simulazione di un sistema **PB CLIENT**. Con realizzazione di una interfaccia di tipo **LSI** in grado di comunicare con un **reale SERVER** di COMMUNICATION PB.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

PB Olivetti



WHILE 1

Progetto

Realizzazione di una applicazione su sistemi **OS/2** in grado di gestire le informazioni di **SETUP** (bios) del PC memorizzate nell'area **CMOS**. Il progetto e' stato realizzato sviluppando una applicazione e relativo gestore video per simulare tutte le videate classiche proposte dal **BIOS** per il setup iniziale del sistema. Inoltre per accedere ai registri appartenenti all'area **CMOS** e' stato sviluppato un **device driver** apposito per sistemi **OS/2**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC M300-10 OLIVETTI.

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

OS/2

Progetto

MAC NDIS device driver per board **ethernet** Olivetti **NPU-9145** in grado di interfacciarsi ai servizi **LAN MANAGER** operanti sia con protocollo **TCP/IP** sia con la pila di protocolli **OSI OLIVETTI**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

OS/2

Progetto

Realizzazione di una nuova **versione grafica** dell'emulatore di terminale **CKERMIT** su sistemi **Windows 3.11**. e totalmente compatibile con le versioni gia' sviluppate per i sistemi **OS/2** e **MS-DOS**. Per consentire lo sviluppo di alcune parti del prodotto e' stato sviluppato un **ambiente** in grado di simulare la presenza dei **Threads** sul sistema **Windows 3.11**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 3.11



WHILE 1

Anno 1991

Progetto

Sistema di **Remote Procedure Call** in grado di **remotizzare servizi** su rete di PC (MS-DOS/OS2) (Progetto PLREM). E inoltre: implementazione della remotizzazione della libreria **LSI OLIVETTI** su server **OS/2** per interfacciamento con ambiente **RUI IBM** (host-connectivity).

In favore di:

Olivetti Olanda (ABN-AMRO) (NL)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Server e PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

OS/2

Progetto

Studio di un **PRINTER device driver** operante sul sistema **WINDOWS 3.0** per la gestione della stampante bancaria **OLIVETTI PR50**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Windows 3.0

Progetto

Realizzazione di un modulo **Gateway** per l'ambiente **LMS** Olivetti in grado di gestire la board **DSM** e di utilizzare le linee seriali in emulazione della stessa.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX5000/LSX3000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Olivetti Unix Systems V rel 4.0 e Unix X/OS

Progetto

Realizzazione di un **Device-driver** per gestione della board **ENCORE REFLECTING-MEMORY** utilizzando Bus-Adapter **GBA** (VME). Il prodotto garantisce la **condivisione di memoria shared** tra sistemi remoti nell'ambito del progetto **SIMULATORE DI VOLO** per aerei da caccia "**E.F.A.**".

In favore di:

Alenia

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Control-Data con board RM Encore

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

UNIX real-time TCIX



WHILE 1

Progetto

Definizione degli Upgradings da apportare al prodotto **REMOTE-CONSOLE** in ambiente Olivetti-PB. I nuovi punti di sviluppo hanno riguardato la **remotizzazione di video tastiera e file transfer** utilizzando linea seriale **RS232**, con un protocollo definito per tale scopo, e in alternativa la rete **WAN (X25)**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC e Server Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

PB Olivetti

Progetto

Definizione di una applicazione per **TELEDIAGNOSI** remota applicata ai sistemi UNIX, e in grado di fornire ad un centro di controllo la possibilita' di raccogliere tutte le segnalazioni d'errore delle macchine collegate, permettendone il **debugging e l'amministrazione da remoto**.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

LSX 3000 Olivetti

Linguaggio:

C e Unix shell

Sistema Operativo:

Olivetti Unix X/OS

Progetto

Studio e definizione di una applicazione adibita alla gestione dei meccanismi di **software-distribution** utilizzando l'ambiente **NETVIEW** per sistemi Olivetti PB.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC e Server Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

PB Olivetti

Progetto

Realizzazione di un **Device-driver** per dischi **SCSI WORM** (TOSHIBA - HITACHI) con relativo **block-remapping-manager** in grado di consentire l'uso alla periferica come se fosse un **normale disco magnetico**. In questo modo sui dischi Worm si garantisce la possibilita' di organizzare i dati secondo le modalita' richieste da qualsiasi tipo **file-systems** presente sul sistema come per esempio: **UFS, S5, BFS, VXVF**, etc.

In favore di:

ICL

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

DRS 3000 ICL

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

UNIX System V rel 4.0



WHILE 1

Progetto

Realizzazione del Porting del prodotto **CKERMIT** da MS-DOS a OS/2.
Partendo dalla versione OS/2 sviluppata dalla COLUMBIA UNIVERSITY,
sono state sviluppate tutte le funzionalità già previste nella versione DOS.
Contemporanea manutenzione della versione DOS.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:	Analisi e implementazione
Elaboratore:	PC
Linguaggio:	C - Assembly 80x86
Sistema Operativo:	DOS - OS/2



WHILE 1

Anno 1990

Progetto

Realizzazione di un ambiente di **AUTODIAGNOSTICA** di **POWER-ON** e **ON-LINE** per centrale a commutazione di pacchetto **ITALTEL CPM-200**. Il progetto contempla l'implementazione dei **test** relativi alla **CPU board**, **RAM board**, **ROM board**, **I/O controller** ed **EL controller**. Oltre ai test dei singoli chip presenti sulle schede e' stata prevista anche l'**autodiagnostica di interconnessione** hardware/software tra le varie board componenti il sistema.
(Alcuni chip: **I80386**, **I82380**, **AMD8516**, **ZSCC8530**).

In favore di:

Italtel

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Board Italtel (80386 based)

Linguaggio:

C - Assembly 80386 (Intel)

Sistema Operativo:

(sistema di sviluppo: Digital VMS)

Progetto

Realizzazione di un ambiente speciale operante su sistemi **Unix Unisys** per il **porting** di applicazioni provenienti da sistemi **BURROUGHS GEMCOS B1900**.

Il progetto globale si compone dei seguenti sottoprogetti:

- Realizzazione di un **convertitore automatico di programmi** per conversione COBOL BURROUGHS in MF-COBOL 2.
- Realizzazione **dell'ambiente di emulazione** del sistema operativo BURROUGHS GEMCOS-CMS su UNIX system V 3.0.
- Realizzazione dei sottosistemi per l'**emulazione delle periferiche** BURROUGHS (terminali, stampanti, linee di comunicazione).
- Realizzazione di un **generatore di programmi**, strutturati per operare sia sul vecchio sistema che sul nuovo, per ottenere la conversione dei dati.
- **Porting completo** (progetto pilota) della applicazione TITOLI dell'Istituto Bancario SAN PAOLO di Torino (circa 100 Mb di sorgenti).

In favore di:

Unisys - Istituto Bancario SAN PAOLO di Torino

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

Unisys 5000/95

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V rel.3.0



WHILE 1

Progetto

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Studio e definizione del porting di un'applicazione di **SOFTWARE INTEGRATION (OLIVETTI SDE)** da sistema **OS/2** a **UNIX X/OS**.

Olivetti

Analisi

PC e LSX 3000 Olivetti

C

Olivetti Unix X/OS

Progetto

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Studio di un ambiente di **POINT-TO-POINT REMOTE CONSOLE** per sistemi **OLIVETTI-PB**.

Olivetti

Analisi

PC e Server Olivetti

C

PB Olivetti



WHILE 1

Anno 1989

Progetto

Consulente presso Olivetti per la realizzazione di alcune parti dello sviluppo del sistema **UNIX-X/OS** Unix system, quali:

- **Device driver** per MUX WSL1 (16 virtual terminal) extended version.
- **Porting package** AT&T TDE 2.0 e DITROFF (TEXT DEVELOPMENT ENVIRONMENT).
- **Estensione postscript** per filtro DOTPM (Olivetti Troff Postprocessing Manager).
- Realizzazione sistema di **test automatico** per package TDE 1.0.
- **Analisi del layout hardware** e realizzazione di **tutto il software (kernel RT, driver TTY, io-routines, ecc.)** operante sul controller intelligente **ALC8** : utilizzando un hardware basato sul processore **MC68000**, Uart **ZSCC8530** e timer **ZCIO8030**, l'ambiente opera **come gestore di 8 linee seriali S232/CL**, ospitando a bordo della scheda il software relativo alla **LINE-DISCIPLINE** di **UNIX**, offrendo direttamente al sistema operativo le interfacce di alto livello (system-call) per la gestione delle linee seriali.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

LSX 3000 Olivetti

Linguaggio:

C - Assembly Motorola

Sistema Operativo:

Olivetti Unix X/OS

Progetto

Studio di un modulo per realizzazione dell'ambiente di **REMOTE CONSOLE** via WAN per **centro di controllo NCC/MOS** Olivetti.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

LSX 3000 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Olivetti MOS

Progetto

Realizzazione di un **Device drivers** in ambiente **Unix Interactive** per board **IEEE 488** e per board **F.A.P.I.** dedicate alla rilevazione di misure elettroniche.

In favore di:

Olivetti Tecnost

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC XP9 Olivetti

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

UNIX system V INTERACTIVE 386.



WHILE 1

Progetto

Definizione della **architettura di base** per lo sviluppo di **controller intelligenti** operanti in ambienti UNIX (Interfacce, Kernel RT, Drivers, ecc.). Sviluppato per la definizione hardware e software del **Militar-PC** Olivetti/Marconi (MODIS).

In favore di:

Olivetti – Marconi

Ruolo:

Analisi

Elaboratore:

PC Olivetti

Linguaggio:

-

Sistema Operativo:

Unix



WHILE 1

Anno 1988

Progetto

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Definizione delle modalita' di porting del prodotto **Olivetti C-KASH** da sistemi MS-DOS a sistemi OS/2.

Olivetti

Analisi
PC Olivetti
C
OS/2

Progetto

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Relizzazione del porting del package **CISAM-PLUS** da sistemi Unix X/OS a sistemi Unix AT&T 3b2.

Olivetti

Analisi e implementazione
AT&T 3b2
C
Unix X/OS e Unix system V 3.2

Progetto

Consulente presso Olivetti per la realizzazione di alcune parti dello sviluppo del sistema **UNIX-X/OS** Unix system, quali:

- **Device-driver CLONE** per gestione connessioni virtuali.
- **DUAL-PORT-MEMORY** resource manager.
- **SYSTEM-CALLS speciali.**
- **Filtro convertitore DOTPM** per package TDE 1.0 (Olivetti Troff Print manager) in grado di gestire i seguenti standard: HP-LASER-JET, POSTSCRIPT, EPSON, PROPRINTER, DIABLO, OLIVETTI.
- Revisione del **device-driver per console** (UART INTEL 8250) per adattamento a sistemi multiprocessor.
- Ambiente per la **rigenerazione automatica del kernel (Mixos)** in funzione dell'hardware installato oppure in funzione di informazioni
- 'software' specificate utilizzando un apposito linguaggio di configurazione (masterfile).

In favore di:

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Olivetti

Analisi e implementazione
LSX 3000 Olivetti
C
X/OS



WHILE 1

Anno 1987

Progetto

Consulente presso Olivetti per la realizzazione di alcune parti dello sviluppo del sistema **UNIX-X/OS** Unix system, quali:

Device-driver e **i/o-routines** per board **ETHERNET** operante con CPU **LAN INTEL 82586**.

- **porting e revisione** dei protocolli **TCP - UDP - IP**.
- **Revisione dei programmi LBOOT e MBOOT** per l'implementazione del bootstrap del sistema con uso di nastro o di streaming-tape.
- **Device-driver per controller seriale MUX** a 4 vie (RS232/CL).
- **Device-driver per dispositivo UART- INTEL 8250** ospitato sulla CPU BOARD per la gestione della console di sistema.
- **revisione di alcuni tools** e altre parti del kernel per eliminare anomalie varie (uucp, lp, ecc.).

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Olivetti

Analisi e implementazione

LSX 3000 Olivetti

C

Unix X/OS

Progetto

Realizzazione di un **Emulatore asincrono per terminali AT&T 4410** in versione internazionalizzata su sistema MS-DOS. Il modulo realizzato e' in grado di operare sia su linee seriali **RS232** sia su **LAN** con protocollo **Netbios**.

In favore di:

Ruolo:

Elaboratore:

Linguaggio:

Sistema Operativo:

Olivetti

Analisi e implementazione

PC Olivetti

Assembly 80x86

MS-DOS



WHILE 1

Anno 1986

Progetto

Consulente presso Olivetti nel team di **Controllo qualita'** UNIX per la realizzazione dei seguenti componenti:

- **Definizione e realizzazione** sistema di **test automatico** per controllo qualita' dei packages INFORMIX e CISAM. (AT&T - UNIX - 3b2).
- **Definizione e realizzazione** sistema di **test automatico general-purpose** in grado di essere programmato per ottenere il controllo qualita' di qualsiasi package.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

AT&T 3b2

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

Unix system V 3.x

Progetto

Realizzazione di un **SOFTWARE-DEBUGGER** per il **controllo funzionale** di moduli di **communication** (protocolli BSC, SNA, X25, ecc.) ospitati a bordo di un controller intelligente **LPU Olivetti**. Il prodotto opera su PC e fornisce le funzionalita' di uno **strumento di tipo ICE** per CPU Intel 8086 o simili. Il debugger opera con una parte installata sulla board e un'altra operante su PC DOS con le funzione di interfaccia Uomo/Macchina. I sistemi di comunicazione tra la macchina base e il controller possono essere di due tipi: una DualPortMemory oppure una linea seriale Rs232. Per i due casi sono stati sviluppati appositamente due protocolli interni per la realizzazione dello scambio comandi tra le due entita'.

In favore di:

Olivetti

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

PC Olivetti con Board intelligente LPU (CPU 8088)

Linguaggio:

Assembly 80x86

Sistema Operativo:

MS-DOS



WHILE 1

Anno 1985

Progetto

Realizzazione di un ambiente di **INTER TASKS COMMUNICATION** per la realizzazione di un sistema di message-queuing tra processi.

In favore di:

Olivetti Olteco

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

DIGITAL PDP 11

Linguaggio:

Assembler LSI 11

Sistema Operativo:

RSX11

Progetto

Realizzazione di un **protocollo** speciale per collegamenti **POINT to POINT** studiato per garantire il trasporto dei dati su linea seriale tra un sistema centrale e delle stazioni intelligenti adibite al collaudo automatico di schede elettroniche. Il protocollo offre agli applicativi un'interfaccia di alto livello, garantisce il recupero degli errori e la frammentazione dei dati.

In favore di:

Olivetti Olteco

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

DIGITAL PDP 11

Linguaggio:

ASSEMBLER LSI 11

Sistema Operativo:

RSX11

Progetto

Realizzazione di un **FILE-SYSTEM** completo, per sistemi **multiprocessori (TOMP)** sviluppati dal C.N.R. relativamente al progetto finalizzato "INFORMATICA"; obiettivo "MUMICRO" sottoprogetto "P1". (TESI di Laurea)

In favore di:

Centro Nazionale delle Ricerche (CNR)

Ruolo:

Analisi e implementazione

Elaboratore:

(sistema di sviluppo: VAX DIGITAL)

Linguaggio:

C

Sistema Operativo:

(sistema di sviluppo: VMS DIGITAL)



WHILE 1

Anno 1984

Progetto

Ambiente per la gestione delle **linee RS232** atto a fornire al livello applicativo una interfaccia in grado di garantire le comunicazioni tra sistemi in modalita' asincrona.

In favore di:

Compagnia Lombarda Informatica

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
HONEYWELL DPS 6
Assembly DPS 6
GCOS 6

Progetto

Sviluppo di un **Gestore Video** in grado di fornire agli applicativi la possibilita' di organizzare l'interfaccia utente basandosi sul concetto di FORM (maschera) vista come un insieme di FIELDS logici sui quali operare. Oltre alla gestione di tutti gli attributi visivi del video, il gestore offre svariate possibilita' automatiche di controllo ed editing dei dati, svincolando gli applicativi da tutte le problematiche di gestione del terminale.

In favore di:

Olivetti Olteco

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Analisi e implementazione
DIGITAL PDP 11 - ONIX C8200
ASSEMBLER LSI 11 / C
RSX11 / Unix

Anno 1983

Progetto

Realizzazione del modulo per la gestione del "LISTINO PREZZI" nel contesto dello sviluppo del Package "UFFICIO TECNICO"

In favore di:

General Computing Service

Ruolo:
Elaboratore:
Linguaggio:
Sistema Operativo:

Implementazione
HONEYWELL DPS 6
COBOL
GCOS 6



WHILE 1

Anno 1982

Progetto

Realizzazione di alcuni moduli dei Packages di CONTABILITA` GENERALE, CONTABILITA` INDUSTRIALE, FATTURAZIONE E MAGAZZINO per l'azienda municipale di Pavia.

In favore di:

General Computing Service

Ruolo:

Implementazione

Elaboratore:

HONEYWELL DPS 4

Linguaggio:

COBOL

Sistema Operativo:

GCOS 4

Anno 1981

Progetto

Realizzazione di alcuni moduli per il Package di CONTABILITA` GENERALE sviluppato per l'Istituto Case Popolari.

In favore di:

General Computing Service

Ruolo:

Implementazione

Elaboratore:

HONEYWELL DPS 6

Linguaggio:

COBOL

Sistema Operativo:

GCOS 6

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del decreto legislativo 196/2003, per la valutazione delle mie capacità professionali nell'ambito del gruppo di lavoro e del progetto per il quale viene proposta la mia candidatura.