

SunSoft Solstice -
zarz¹danie zasobami
komputerowymi
przedsiębiorstwa

Tomasz Ryœ
Clico Centrum Oprogramowania
Kraków

... *“dopiero sieæ to komputer”* ...



Zarz¹dzanie komputerowymi zasobami przedsiêbiorstwa

Solstice

... jakie spektrum ?

Strategia zarz¹dzania Solstice

**Zasoby pamięci
masowej**

Solstice

Strategia zarz¹dzania Solstice

**Zasoby pamięci
masowej**

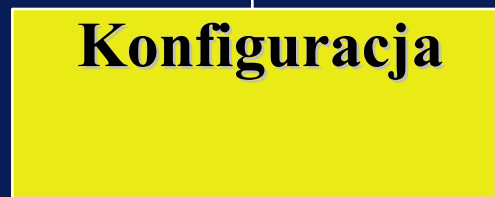
Solstice

Oprogramowanie

Strategia zarz¹dzania Solstice

Zasoby pamięci
masowej

Oprogramowanie



Strategia zarz¹dzania Solstice

Zasoby pamięci
masowej

Oprogramowanie



Konfiguracja

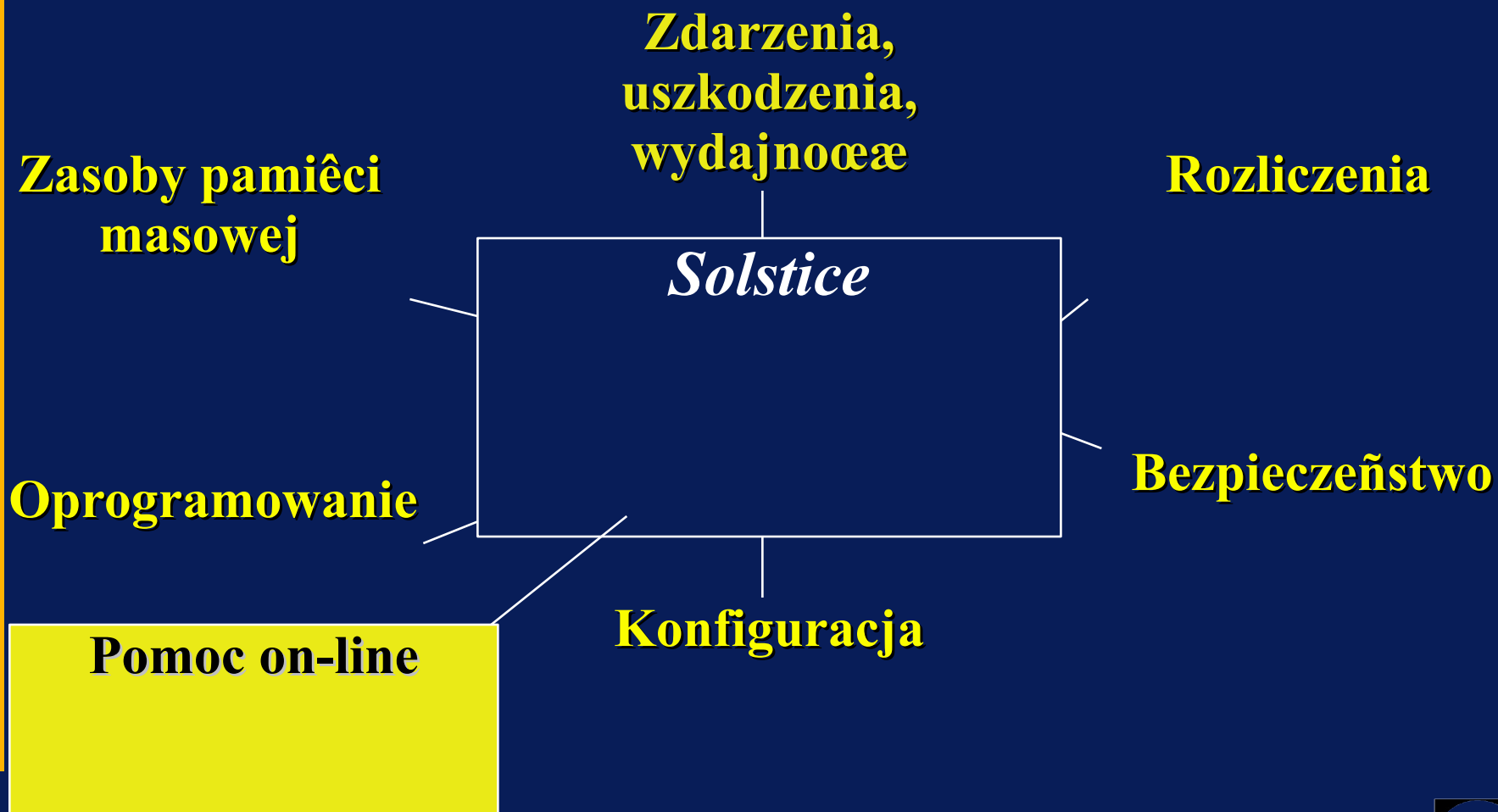
Strategia zarz¹dzania Solstice



Strategia zarz¹dzania Solstice



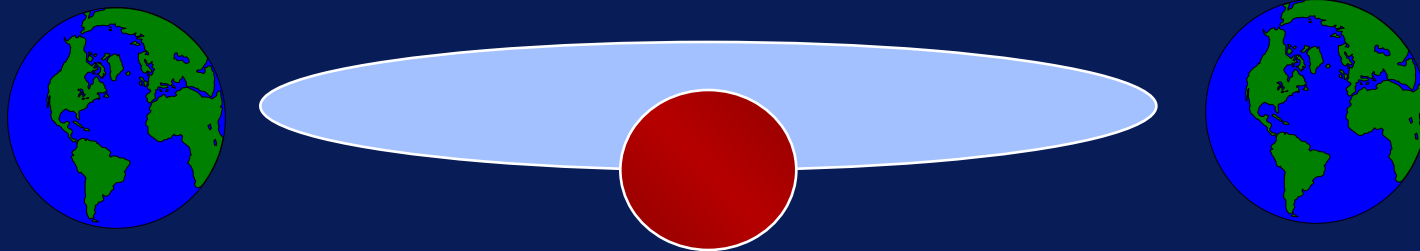
Strategia zarz¹dzania Solstice



Strategia zarz¹dzania Solstice



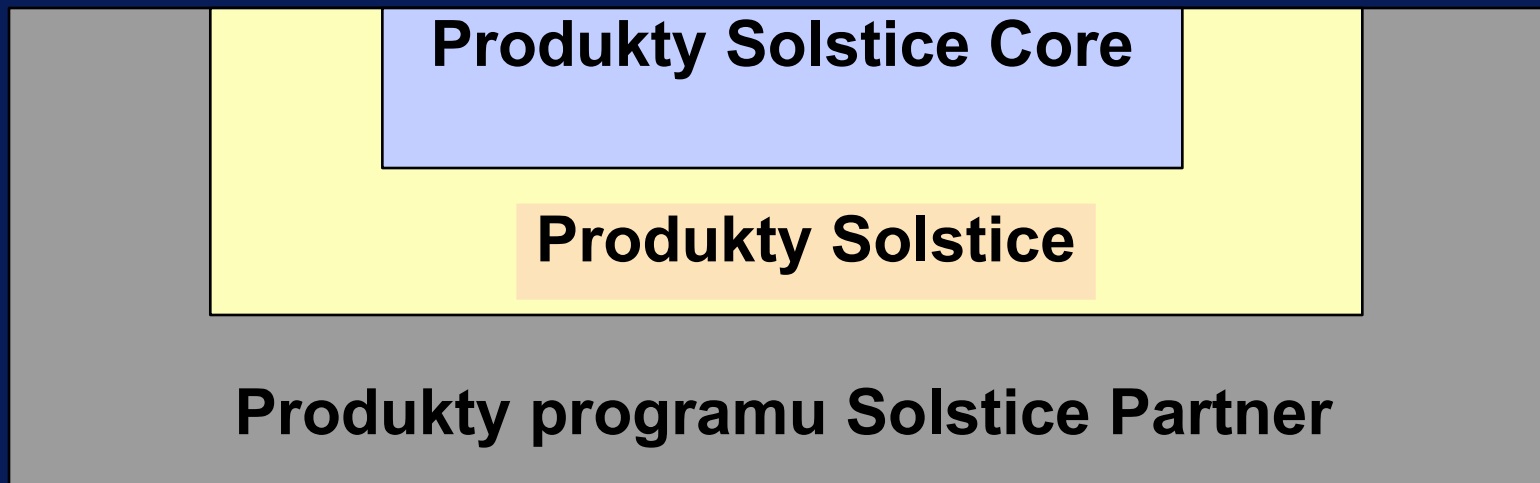
Solstice w astronomii



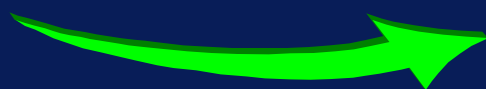
☐ punkty prze³omowe (zwrotnik)

☐ najbardziej oddalone punkty na orbicie

Solstice



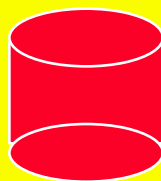
Integracja w Solstice



- q Drag&Drop
- q Inicjator aplikacji
- q Wymiana komunikatów między aplikacjami



q **Obiekty**



q **Bazy danych**

Desktop Management Interface (DMI)

- q Integracja z OS

Heterogenicznoœæ Solstice

Wielo-u¿ytkowoœæ

Wielo-protoko³owoœæ

Ró¿ne systemy operacyjne

- Solaris

- Windows

- Windows NT

- HP-UX

- DEC UNIX, VMS

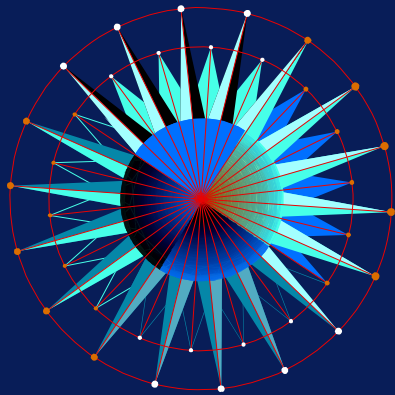
Solstice

**Zdarzenia,
uszkodzenia,
wydajnoœæ**

 Solstice SunNetManager

 Solstice Cooperative Consoles

 Solstice Enterprise Manager



Solstice SunNet Manager i Solstice Cooperative Consoles

Opis ogólny

Wymagania stawiane przed platformami zarządzania sieciami

☐ Zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa staje się coraz bardziej skomplikowane:

- “Downsizing” z komputerów *mainframe* i *mini*
- “Upsizing” sieci PC LAN w celu w³czenia serwerów UNIX

☐ Potrzeba jak największej centralizacji

- Grupowe administrowanie w LAN

☐ Należy zapewnić:

- Skalowalność
- Dystrybucję pomiędzy różnymi platformami

Rodzina Solstice SunNet Manager

Podstawowe cechy

- Skalowalność do 1000-cy punktów
- Dystrybucja pomiędzy odległymi punktami (konsolami)
- Wiarygodność

Solstice Site Manager

- Solstice SNM 2.2.3 - ograniczenie w obsłudze do 100 punktów
- Solstice CC sender (komunikacja DO konsoli)

Solstice SNM

- Tak jak Site Manager ale bez ograniczeń na ilość punktów.
- Możliwość *Upgrade* z Site Manager

Solstice Domain Manager

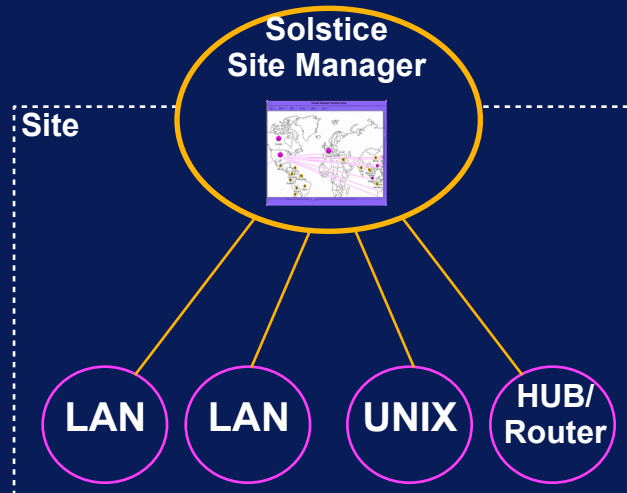
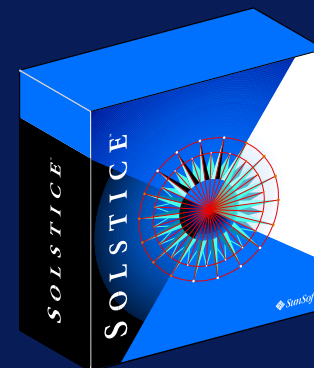
- Solstice SNM 2.2.3
- Pełna wersja Cooperative Consoles 1.1 (*sender* i *receiver*)

Solstice Site Manager

Najlepsza platforma zcentralizowanego zarządzania krytycznymi sieciami

- Wszystkie w³asnoœci Solstice SNM
- Zarz¹dzanie lokalnymi/odleg³ymi PC LAN z jednego stanowiska
- Zarz¹dzanie UNIX-ami i sprzêtem sieciowym
- Obs³uga Novell NMA 2.0
- Obs³uga do 100 punktów (lokalnych/odleg³ych)
- Mo¿e byæ sterowany przez Solstice Domain Manager
- Niska cena \$1995
- Solaris 2.x for x86, Solaris 1 i 2 SPARC

Site Management

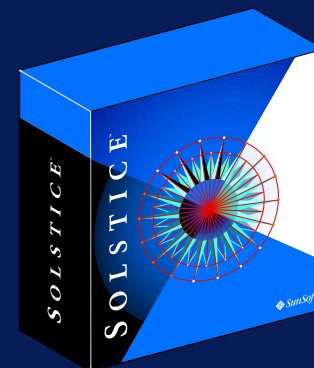


Solstice SunNet Manager

*Solstice Site Manager dla wielkich sieci ? -
możesz kupić Upgrade*

- Zarządza nieograniczoną ilością lokalnych/odległych punktów
- Zarządza lokalnymi/odległymi PC LAN-ami, maszynami UNIX i sprzętem sieciowym z jednej konsoli
- Przystępna cena \$4995
- Może być sterowany przez konsolę Solstice Domain Manager lub inną konsolę SNM z Cooperative Consoles
- Solaris 2.x for x86, Solaris 1 i 2.x for SPARC

*Rozległa
sieć*

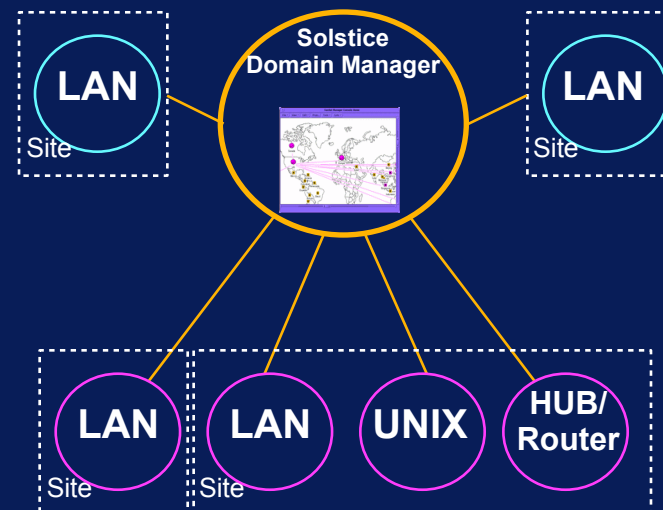
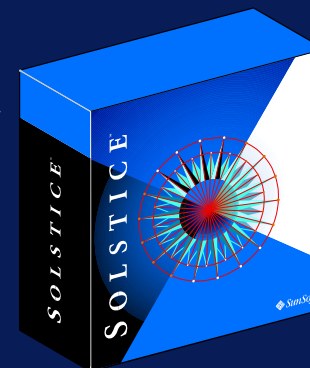


Solstice Domain Manager

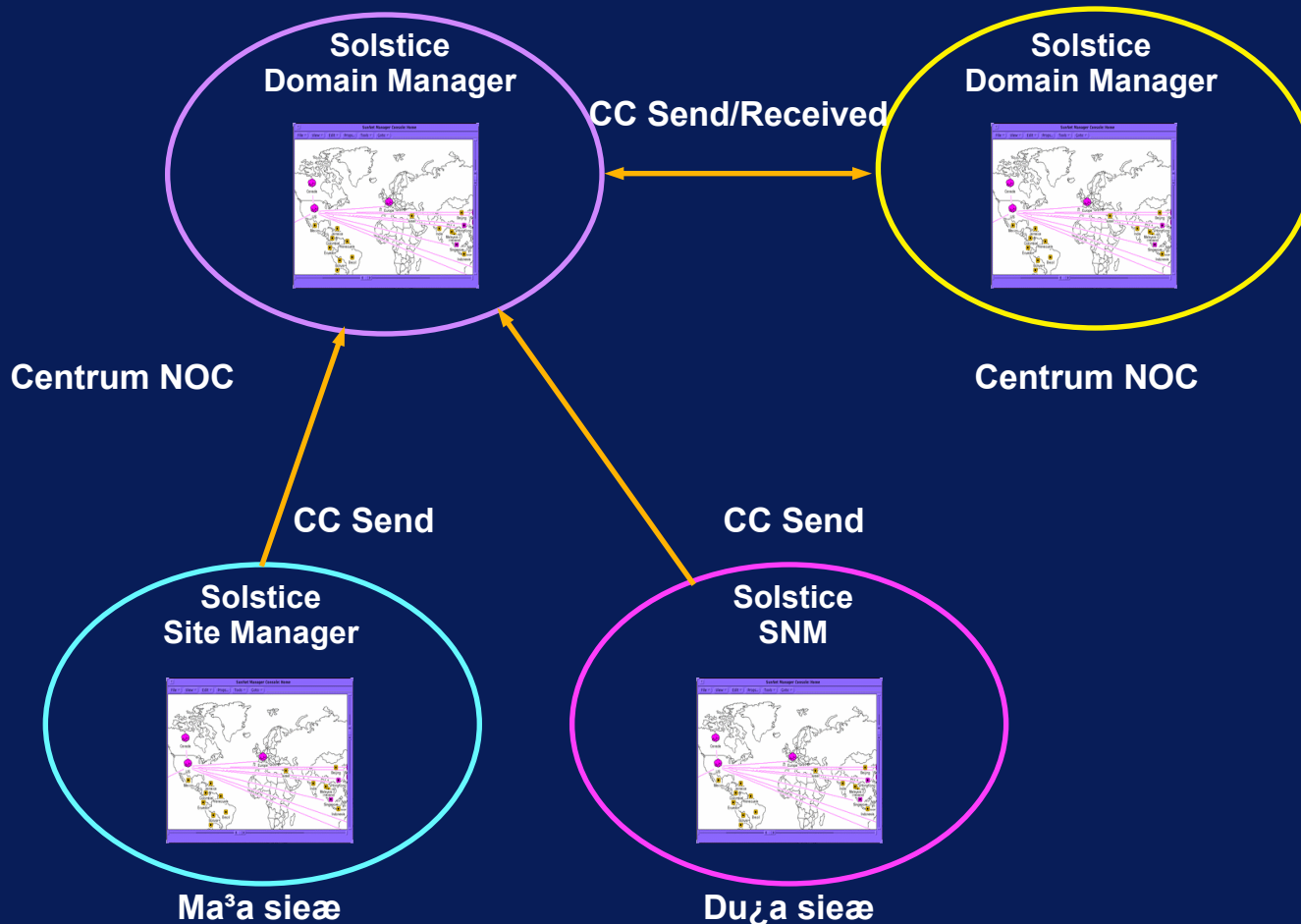
Kompletne narzędzie zarz¹dzaj¹ce - Zarz¹dzanie œrodowiskami dowolnej wielkoœci i iloœci: PC, UNIX i sprzêt sieciowy

- ☐ Zintegrowane narzędzie zarz¹dzaj¹ce, mog¹ce obs³u¿yæ WSZYSTKIE zasoby w wielu œrodowiskach
- ☐ Zarz¹dzanie wszystkim i wszêdzie z jednej konsoli bez limitów na iloœæ punktów
- ☐ Dystrybucja “odpowiedzialnoœci” za zarz¹dzanie pomiêdzy innymi konsolami SNM
- ☐ SNM, Cooperative Consoles, *Topology Layout Tool* (urz¹dzenia i po³¹czenia s¹ prezentowane w hierarchicznym, cyklicznym lub symetrycznym uk³adzie)
- ☐ Cena: \$9995
- ☐ Solaris 1 i 2 for SPARC

Multi-Site Management

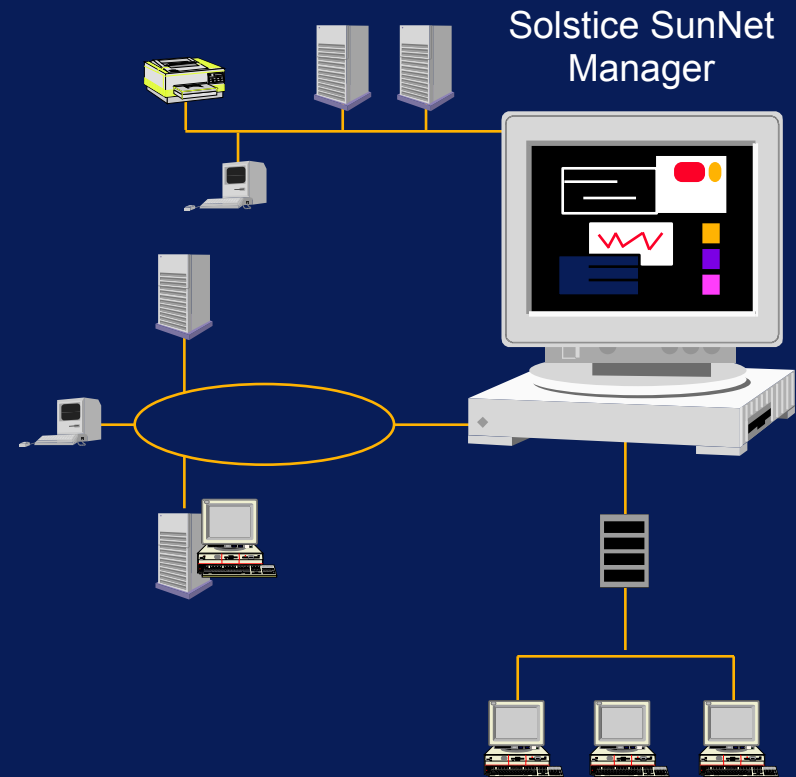


Produkty Solstice SNM - moŹliwa konfiguracja



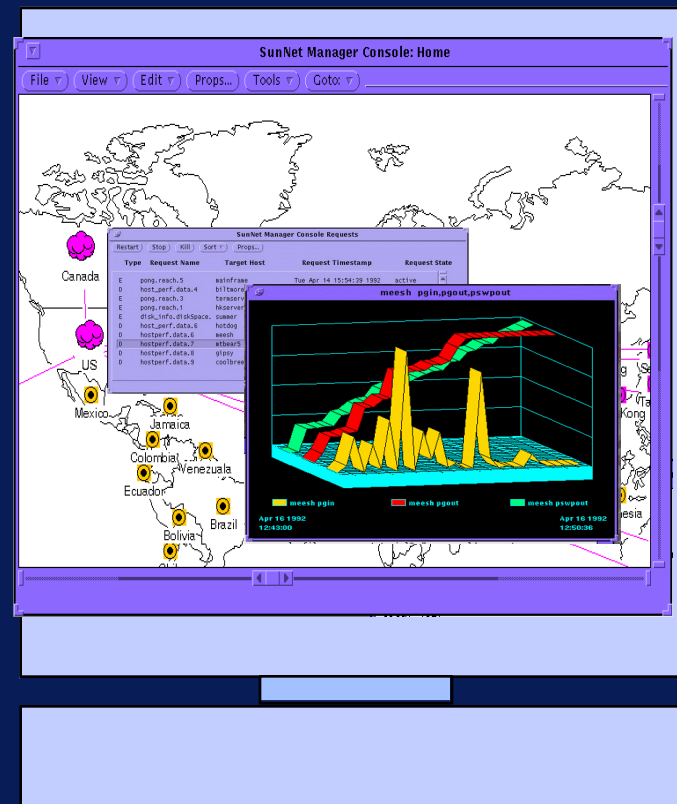
Solstice SunNet Manager - korzyœci

- Monitorowanie/sterowanie sieci¹ i zasobami systemu
- Analiza wydajnoœci zasobów
- Identyfikacja uszkodzeñ
- Uproszczenie/automatyzacja zadañ zarz¹dzania



Solstice SunNet Manager - konsola

- Miejsce WSZYSTKICH dzia³añ systemu
- Zorientowane obiektowo GUI
- Konsola umo¿liwia ³atwe rozwi¹zanie problemów:
 - Konfiguracji
 - Diagnostyki i identyfikacji uszkodzeñ
 - Monitorowania i sterowania zasobami sieci
 - Planowania i zarz¹dzania pojemnoœci¹



Solstice SNM - narzędzia podstawowe

Discover Tool

- Tworzy bazę danych adresowalnych elementów IP/SNMP

Oszczędność czasu na ustawienie reprezentacji graficznej i konfiguracji sieci

Request Management

- Przegląd, selekcja i manipulowanie danymi, zdarzeniami i przeglądami

Szybka wizualizacja zarządzanych elementów i danych

Browser Tool

- odszukiwanie, organizowanie i zarządzanie danymi

Upraszcza zarządzanie złożonymi zasobami sieci

Grapher Tool

- Reprezentacja graficzna (2D i 3D) dynamicznych lub zachowanych danych

Szybka, intuicyjnie czywista reprezentacja danych

Solstice SNM - serwisy

Architektura dystrybucyjna - elastycznoœæ i efektywnoœæ

☐ Komunikacja z kontrolowanym obiektem poprzez systemy agentów

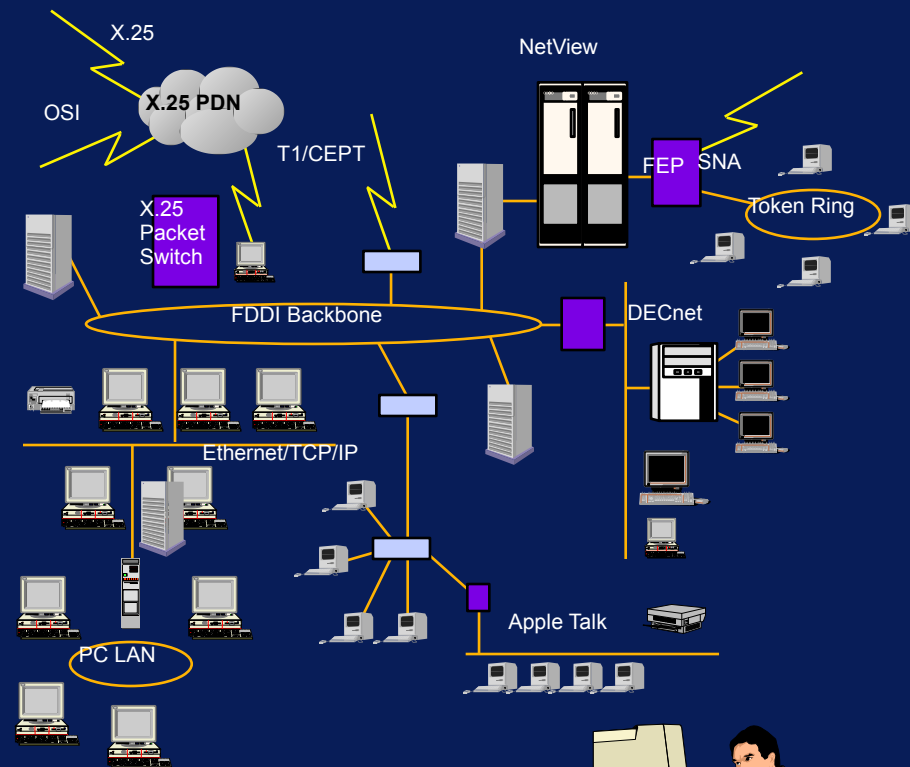
☐ Agenci lokalni i proxy

☐ Struktura dystrybucyjna agentów maksymalizuje efektywnoœæ sieci

☐ U¿ytkownik widzi tylko to co jest istotne

☐ Zmiany i powiêkszenie sieci s¹ naturalne - ¿adne utrudnienie

☐ API - mo¿liwoœæ pisania w³asnycy aplikacji

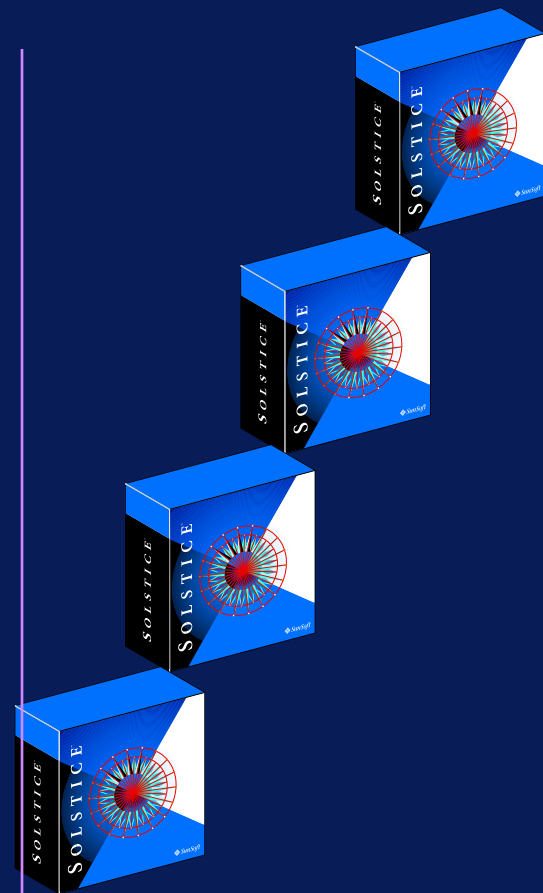


Solstice SunNet Manager

Solstice Network Management

Pozycje produktów

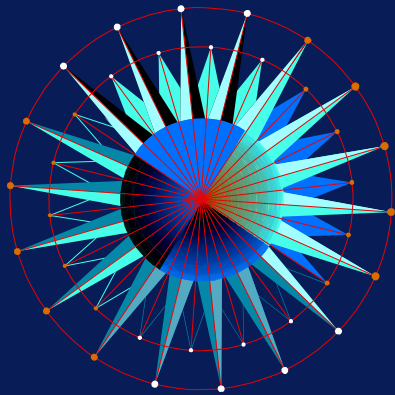
- Site Manager - zarządzanie małymi sieciami PC LAN, UNIX, sprzęt sieciowy
- SNM - obsługa w ten sam sposób. Zalety Site Manager z przeznaczeniem dla dużych sieci
- Domain Manager to linia produktów SNM dedykowana do zarządzania wieloma wydziałowymi środowiskami sieciowymi - 5 połączonych konsoli
- Domain Manager jest bardziej kompletnym rozwiązaniem problemu zarządzania niż tylko platformą zarządzającą
- Solstice EM jest zogniskowany na wielkich przedsiębiorstwach - jedna architektura w całym przedsiębiorstwie



Small Site Large Site Multi-Site Enterprise

Rodzina Solstice SNM





Solstice Enterprise Manager (EM)

Opis ogólny

Co to jest Solstice Enterprise Manager?

Wieloużytkowy, dystrybucyjny system zarządzania uszkodzeniami, zdarzeniami i wydajnością systemu.

Skalowalna, modułarna, zorientowana obiektowo architektura.

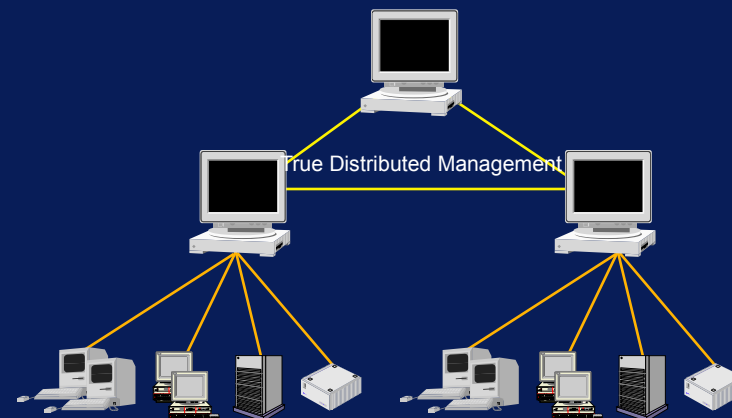
Wbudowane standardowe interfejsy sieciowe.

Zaprojektowany dla wielo-domenowych środowisk, wielkich przedsiębiorstw - telekomunikacja i zaawansowane rynki komercyjne.


Wyposażony w:

- Inicjator aplikacji
- Discover
- Request Manager
- Log Manager
- Alarm Manager
- Data Inspector
- Viewer
- Request Designer
- Object Gather/Search
- Object Editor
- Grapher
- Relational Database Logging Daemon

Solstice Enterprise Manager



Jak jest używany Solstice Enterprise Manager?

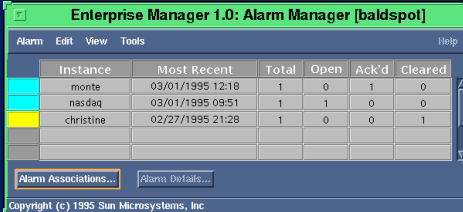
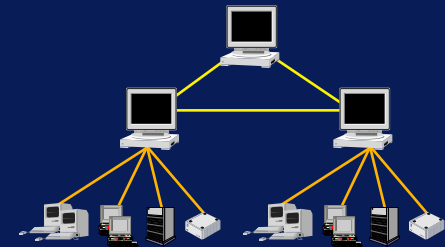
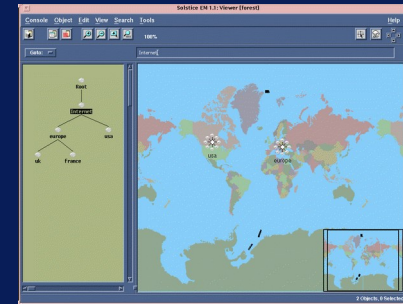
 Umożliwia operatorom monitorowanie i sterowanie zasobami sieci i systemu

 Elastyczność:

- Dystrybucyjna kolekcja danych, scentralizowane operacje
- Dystrybucyjne operacje
- Scentralizowane operacje, dystrybucyjne aplikacje

 Zarządzanie wielkimi dystrybucyjnymi środowiskami

 Zaawansowane techniki statystyczne (korelacja zdarzeń)



Instance	Most Recent	Total	Open	Ack'd	Cleared
monte	03/01/1995 12:18	1	0	1	0
nasdaq	03/01/1995 09:51	1	1	0	0
christine	02/27/1995 21:28	1	0	0	1

Alarm Associations... Alarm De latio...


Copyright (c) 1995 Sun Microsystems, Inc.

Jak pracuje Solstice Enterprise Manager?

Funkcjonalnoœæ:

- Zaawansowane narzêdzia u¿ytkowe
- Zaawansowane zarz¹dzanie zdarzeniami/alarmami
- wspó³praca z RDBMS

Technologia:

- Architektura dystrybucyjna
- Technologia Object-oriented
- Zgodnoœæ ze standardami:
 -  SNMP, CMIP, RPC, TMN, Q3, OMNIPOINT . . .



Co to wszystko znaczy?

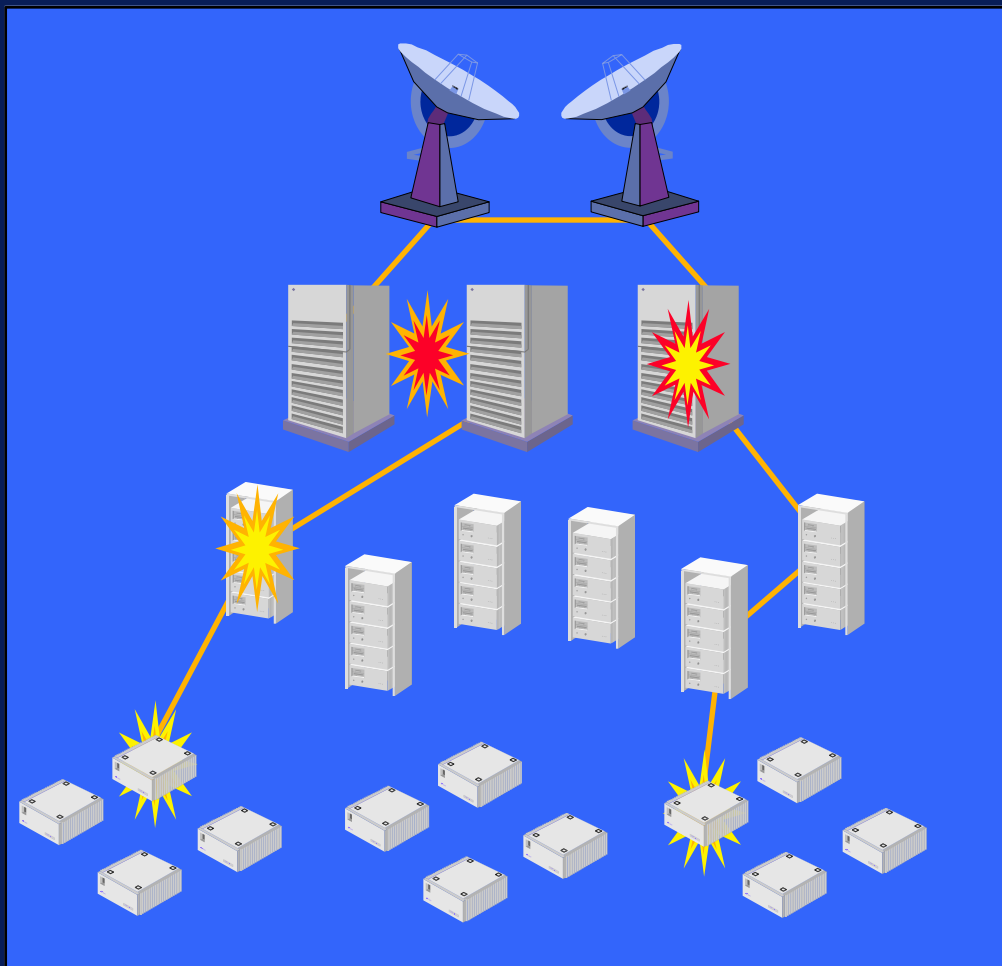
Advanced User Tools

- Gdzie wymagane tam dystrybucja
- Zarządzanie tysiącami różnorodnych zasobów
- Przeszukiwania bazujące na skomplikowanych kryteriach
- Bezbolesność pracy
- Prostota w obsłudze alarmów

The screenshot displays four windows from the Enterprise Manager 1.0 suite:

- Enterprise Manager 1.0: Application Launcher [razorback]**: Shows a menu with File, Options, Comments, and Help. Below are icons for Viewer, Discover, Request Designer, Log Manager, Object Editor, and Alarm Manager.
- Enterprise Manager 1.0: Alarm Manager [razorback]**: Shows a table of alarms summarized by severity and device.
- Enterprise Manager 1.0: Viewer [razorback]**: Shows a tree view of a network topology with nodes like 'Root', 'Unresolved', 'ntnview-eng', and 'umtv14-040-n'. A detailed view of the 'umtv14-040-n' node is shown on the right, including icons for 'razorback', 'monaco', and 'waterdog'.
- Enterprise Manager 1.0: Data Viewer**: Shows a detailed view of a target object 'fntv14a-40'. It includes sections for 'Inspect Criteria' (SNMP MIBS, SNMP Schemas, SNMP Defaults), 'Data' (ifNumber: 6, internetClassId: 1361414222), and 'Send Results To' (This Window, File, Program).

Zaawansowane zarz¹danie zdarzeniami



Zaawansowane zarządzanie zdarzeniami

Model "Stan-maszyny"

- Definicja stanów
- Mechanizmy testujące w celu wyznaczenia przejścia ze stanu do stanu
- Reakcja na zmianę stanu

Wydajny "język warunków"

- Wejście: zdarzenia/pakety i gromadzone dane
- Kompletne operacje: arytmetyka, relacje, równości, logika, adresy
- Stałe: logiczne, całkowite, rzeczywiste, łańcuchy, znaczniki czasowe

Elastycznie definiowane akcje

- Wykonanie komendy UNIX
- Testowanie innego warunku
- Wysłanie listu

Integracja z aplikacjami

- Solstice EM Viewer & Alarm Manager
- Użytkowe aplikacje API

Archiwizacja akcji (log) i współpr³praca z RDBMS

☐ Zachowanie informacji o Zdarzeniach i operacjach

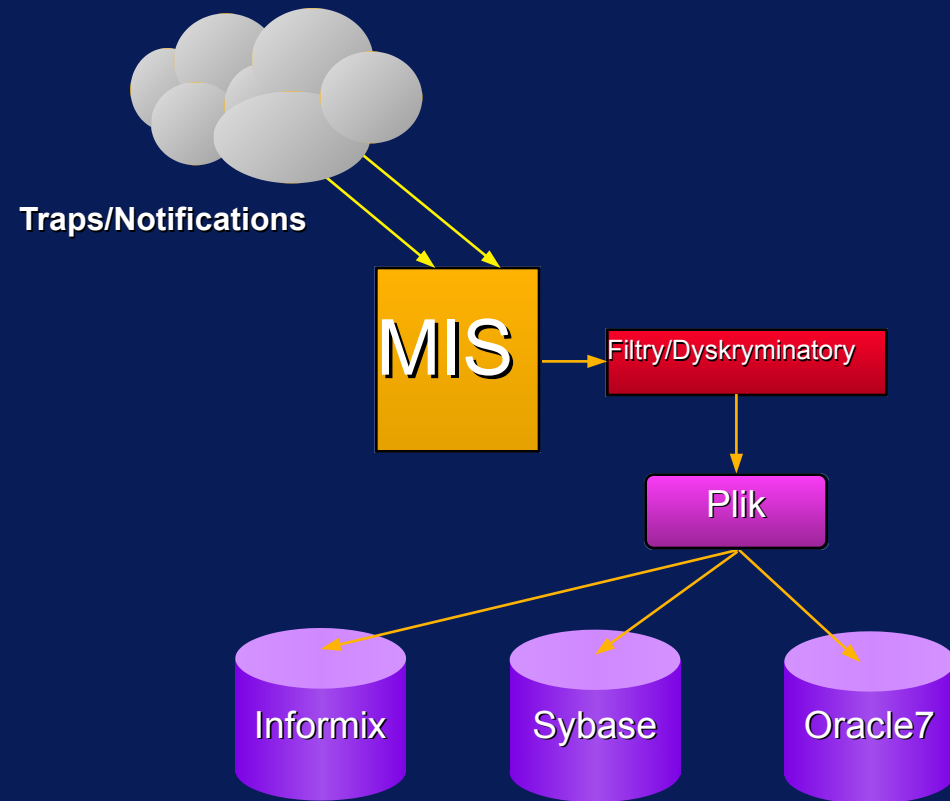
☐ Wyjœcie do:

- pliku
- Oracle7
- Sybase version 4.9.2
- Informix

☐ Filtrowanie

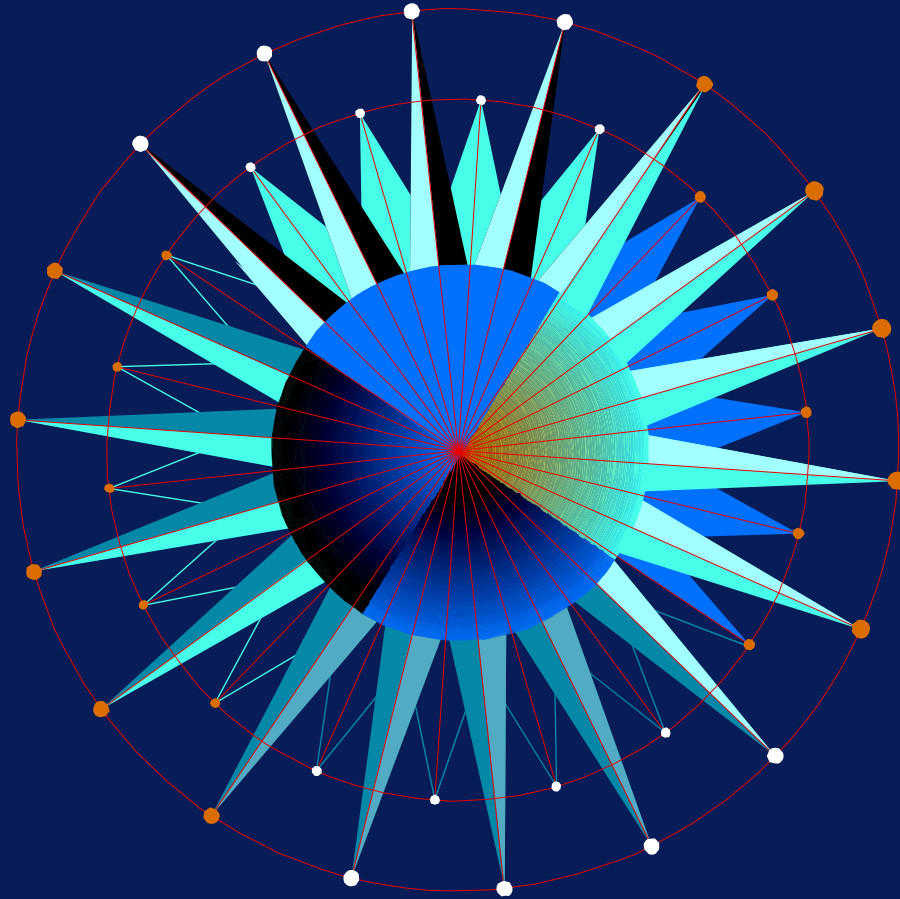
☐ Typy rekordów:

- attributeValueChange
- objectCreation
- objectDeletion
- relationshipChange
- securityAlarm
- stateChange
- internetAlarm (trap)
- logAction
- NerveCenterAlarm



Solstice Enterprise Manager - Podsumowanie


- Pierwsze rozwiązanie zarządzania zasobami ogólnozakładowymi i sieciowymi
- Wielo-użytkowy dostęp z każdego systemu Solaris
- Redukcja czasu zarządzania za pomocą korelacji zdarzeń i klas
- Zgodność z TNM & OMNIPoint-1
- Kompatybilność z agentami i aplikacjami Solstice SunNet Manager




Solstice

Solstice Firewall-1

-Filtrowanie pakietów

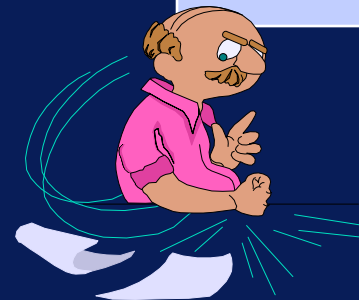
 ochrona wg. użytkowników,
protokołów, komputerów

 wysoka elastyczność

 prostota obsługi graficznym
systemem GUI

Bezpieczeństwo

**Nigdy więcej intruzów w
moim LAN**



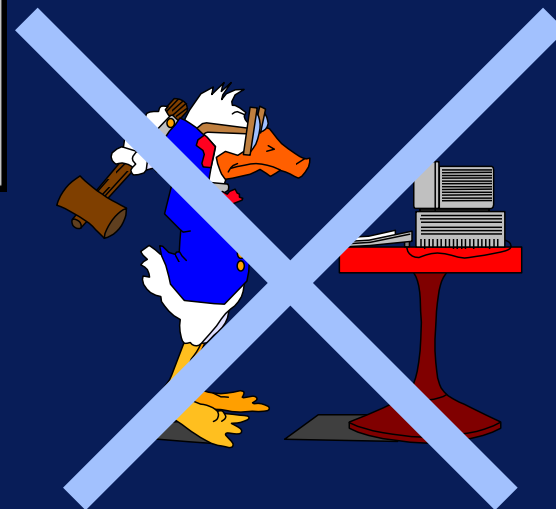
Solstice



Konfiguracija

 Solstice Admintools

 Solstice: SolarNet PC-Admin



Solstice

Oprogramowanie

 Solstice Autoinstall

 Solstice Autoclient (CacheOS)



Solstice

Zasoby pamięci
masowej

Solstice DiskSuite

- Logging UNIX File System: zredukowany czas re-boot z 1 min. na GB do 1 sec/GB, zwiększona wydajność NFS i obsługi baz danych poprzez zredukowane zapisy synchroniczne
- Mirroring dysków
- Disk Striping
- Logical Volume Management: pliki mogą łatwo rosnąć pomiędzy dyskami i partycjami. Obsługa tetra-bajtowych rozmiarów

Solstice Backup

- Zaawansowany system archiwizacji: automatycznie pracuje w trybie on-line (przy pracujących użytkownikach), automatyczna weryfikacja, specjalny system indeksowania wersji (pre-odczyt)

**Bezpłatny dodatek do
Solaris WorkGroup Server**

Dziękujê ... pytania?

© 1995-1996 Clico Centrum Oprogramowania, Kraków

© 1995 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. UNIX is a registered trademark in the United States and other countries, exclusively licensed through X/Open Company, Ltd. SPARC is a registered trademark of SPARC International, Inc. Products bearing SPARC trademarks are based upon an architecture developed by Sun Microsystems, Inc.

All other products referred to herein are trademarks of the companies that market these products.



Dystrybucja w Polsce



CENTRUM OPROGRAMOWANIA

Al. 3-go Maja 7

30-063 Kraków

Tel. 12 343422 w. 146, 192

Fax 12 213811

E-mail: support@Clico.Krakow.PL

orders@Clico.Krakow.PL

Ftp: <ftp:clico.krakow.pl>

<http://www.clico.krakow.pl>