

	TECNOLOGIA	IMPLICAZIONI ORGANIZZATIVE	METODOLOGIE DI SVILUPPO S.I.	SISTEMI INFORMATIVI	MORGAN IMAGES
	EVOLUZIONE TECNOLOGICA	FUNZIONI OPERATIVE	PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO	DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI	METAFORA PIU' APPROPRIATA
Pre '60	<p>ELABORATORE DI PRIMA E SECONDA GENERAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemi elettronici di elaborazione dati a rete Codifica binaria, schede perforate Elaboratore a valvole termoioniche (macchina di Von Neumann) Elaboratori a transistor (1960 ELEA - (IBM7000) - Olivetti) Linguaggi propri - Ingegneria macchina input output: Console telescritta, schede perforate, banda magnetica, banda ottica, stampanti parallele Schema di Dati: sequenziali 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Scarsa utilità del computer ai fini del controllo che continua ad essere svolto con metodi manuali Assenza di misure di controllo e di controllo I dati vengono estratti e rielaborati, a volte su macchine diverse o a mano I sistemi di misurazione rilevano il confronto tra prezzi di scambio con tute economie, riferimento fondamentale per la determinazione del costo di prodotto, oltre ai prezzi. Il focus di tali sistemi riguarda la misurazione del livello di efficienza raggiunto Definiti dal rapporto tra volumi di prodotto ottenuto e volumi di fattori produttivi impiegati I tecnici non hanno strumenti adatti per mostrare in modo prototipale le applicazioni future impare 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> CODE and FIX HIPO (Hierarchic Input Process Output) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Netta differenziazione da computer-science Interesse verso il concetto di sistema Il ruolo aziendale del computer è molto sopravvalutato rispetto alla realtà Studi di casi pionieristici 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Macchina</p>
anni '60	<p>ELABORATORI CON GESTIONE DI ARCHIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Architettura IBM System / 360 OSS/370 MVS Miniaturizzazione circuiti elettronici - circuiti integrati con pastiglie di silicio Linguaggi di terza generazione (FORTRAN, PL/I, COBOL...) Nasce il sistema operativo: STIO (Start Input Output) Database relazionali (CODASYL), (IBM - Digital), gerarchici (DL1) Input output: Tastiera - video, unità retro, unità disco, schede perforate, banda magnetica, banda ottica, stampanti Schema di Dati Sequenziali 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Assunto alla funzione di controllo e limitato agli aspetti contabili I dati vengono estratti e rielaborati, a volte su macchine diverse o a mano I sistemi di misurazione rilevano il confronto tra prezzi di scambio con tute economie, riferimento fondamentale per la determinazione del costo di prodotto, oltre ai prezzi. Il focus di tali sistemi riguarda la misurazione del livello di efficienza raggiunto Definiti dal rapporto tra volumi di prodotto ottenuto e volumi di fattori produttivi impiegati I tecnici non hanno strumenti adatti per mostrare in modo prototipale le applicazioni future impare 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> APPROCCIO WATERFALL Traditional SDLC (System Development Life Cycle) STRADIS (Structured Analysis, Design and Implementation of Information Systems) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Tassonomia delle applicazioni (un'articolazione dell'IT) Analisi delle performance Ontologia dei sistemi informativi Grande interesse per: <ul style="list-style-type: none"> MIS DSS EIS 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Macchina</p>
anni '70	<p>RETE DI TERMINALI "DUMB"</p> <ul style="list-style-type: none"> Mainframe (Mitsubishi, (Sistemi Hp - Bul, Digital, IBM650)) Reti locali e reti remote Terminali "stupidi" (dumb) o Terminali "Intelligenti" per limitare capacità di elaborazione locale Microprocessori Sistemi Operativi: DOS, VSAM, VMS, UNIX, OS400 Standardizzazione dei protocolli ISO Database relational (UCB - System-R) Input output: Diskette (vari formati), printer, sistemi di back up Schema di Dati Sequenziali + Random 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Nascono sistemi di controllo integrati con la contabilità Utilizzo dei dati gestionali ai fini del controllo Attenzione sulla necessità di contenere i costi La misurazione del valore creato dall'impresa è espressa in termini "oggettivi" per i tramite del reddito contabile. 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> APPROCCIO WATERFALL Traditional SDLC (System Development Life Cycle) STRADIS (Structured Analysis, Design and Implementation of Information Systems) SSM (Soft System Methodology) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Diffusione della tecnologia: automazione PMI Studi di casi per capire la realtà realizzazione di DSS Automazione del lavoro professionale Automazione del lavoro d'ufficio 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Macchina/Organismo</p>
anni '80	<p>PC</p> <ul style="list-style-type: none"> Personal Computer, interfaccia grafica e umana, miniaturizzazione Se applicativi user (word processors e fogli elettronici e database) Workstation Dimensioni "Desktop" Sistemi operativi: MacOS, Mac Strumenti applicativi: Lotus, Excel, Wordstar, Word, DB2, Autocad, games Linguaggi: Basic, Visual Basic, C, C++, Multiprocessori Input output: floppy standard, hard disk local, Scanner, OCR, Stampanti laser e Inkjet MTBF elevato Schema di Dati Sequenziali + Random + Sequenziali a Indici 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Possibilità di creazione di un numero molto alto di progetti in tempi rapidi, sempre però off line Primi strumenti di prototyping Applicazioni seriali Applicazioni on line di staff in genere L'evoluzione tecnologica comporta l'estensione della complementarietà e della comunanza nell'impiego delle risorse, in conseguenza di fenomeni di integrazione sempre più spinti Si inizia a percepire l'esigenza di metodologie più articolate per la determinazione del costo di prodotto, esigenza che sfocerà nella definizione delle logiche di Activity Based Costing. 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ETIS (Information Engineering) - also called B2S2 (System Development in a Shared Data Environment) SSM (Soft System Methodology) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluore del SI in azienda Specifici delle applicazioni direzionali realizzazione di DSS Automazione del lavoro d'ufficio 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Organismo</p>
anni '80	<p>STRUTTURA CLASSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows, Reti di PC Data Base Management Systems (DBMS) On Line Transaction Processing (OLTP): IMS DBMS relazionali: Oracle, Inform, DB2, Sybase, Access, SqlServer etc. Standardizzazione su piattaforme Microsoft degli strumenti di produttività individuale. TCP/IP Schema di Dati Sequenziali + Random + Sequenziali a Indici + memoria Virtuale 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Buona integrazione tra controllo e operatività Possibilità di utilizzo di dati estradotabili Simulazioni Pianificazioni La complessificazione delle attività e del processo rende difficile la misurazione del valore generato dall'impresa mediante il solo riferimento al confronto tra prezzo di mercato e costo di prodotto (il cui calcolo diventa ambiguo comparando quindi lo sviluppo di ulteriori misure di prestazione, fondate sul concetto di scostamento. La fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 rappresenta anche il periodo d'oro della pianificazione. 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> APPROCCIO WATERFALL INCREMENTALE SSADM (Structured Systems Analysis and Design Method) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Impatto dell'automazione sull'amministrazione Telelavoro Decentramento e automazione Outsourcing selettivo Studi di casi Realizzazione di EIS 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Organismo</p>
anni '90	<p>C/S</p> <ul style="list-style-type: none"> Integrazione logica di Mainframe e PC PC come server Architettura Client / Server Misura del linguaggio di quarta generazione Applicativi Gestionali orizzontali (MRP, MRP II, ERP - (BAAN, JDE, ORACLE, FORMILA, SAP) Reti Ethernet, Dorsali, WAN, cablaggi standard della azienda Input Output - CDrom in lettura 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> La funzione di controllo può essere decentrata Ciascuno può creare i propri sistemi Il tempo reale è dominante Strumenti per la pianificazione Il presupposto per il funzionamento di piani, programmi e budget diventa la responsabilizzazione economica (ovvero la governance in logica di quasi-mercato e le misure che ne supportano il funzionamento in questa logica sono rappresentate dal profitto e dalla redditività di ciascuna "quasi azienda" (corrispondente alle diverse funzioni o divisioni) 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> OOD (Object Oriented Analysis) MULTIVIEW 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Imprese a rete e supporto di automazione Balanced scorecard 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Organismo/Cervello</p>
anni '90	<p>C/S DWH, BI, TELECOM</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows, Reti di PC, Sistemi Client/Server Interfaccia Grafica Piena SQL standard e sistemi di accesso ai database tipo ODBC Linguaggi di programmazione ad interfaccia grafica tipo Visual Basic Programmazione ad oggetti Sistema operativo Linux Fibre ottiche, aumento di velocità di scambio dati Applicazioni Antivirus 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> La funzione di controllo può essere decentrata Ciascuno può creare i propri sistemi Il tempo reale è dominante Strumenti per la pianificazione Il presupposto per il funzionamento di piani, programmi e budget diventa la responsabilizzazione economica (ovvero la governance in logica di quasi-mercato e le misure che ne supportano il funzionamento in questa logica sono rappresentate dal profitto e dalla redditività di ciascuna "quasi azienda" (corrispondente alle diverse funzioni o divisioni) 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ETIS (Information Engineering) - also called B2S2 (System Development in a Shared Data Environment) SSM (Soft System Methodology) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Imprese a rete e supporto di automazione Balanced scorecard 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Organismo/Cervello</p>
Il metà anni 90	<p>INTERNET</p> <ul style="list-style-type: none"> Internet e Web, Intranet, Sistemi multimediali server Componenti software distribuiti via Web: Linguaggi HTML, XML e derivati; application server (es. CGI, ASP, CFM, PHP) Database Object Oriented Web services; Mail Services, Standard systems Sistemi di sicurezza Applicazioni e elaboratori distribuiti Standard di protocolli di comunicazione TCP/IP Multimedialità - BBC Indipendenza fisica e logica tra accesso e dati (server Web e Browser) Elaborazione (Applicativi) e Archiviazione (DWH) realizzati con 3/4 tiers 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Controllo facilmente decentralizzabile Controllo in tempo reale Definizione di indicatori (Balance Scorecard) che considerano fattori di carattere economico-finanziario, di soddisfazione del cliente, di efficienza dei processi e di innovazione e miglioramento Emerge la necessità di definire delle misure di prestazione di processo (tempi, costi, qualità, flessibilità...) Assumono maggiore rilevanza le misure orientate alla rilevazione delle capacità di innovazione dell'impresa (target costing e life-cycle costing) Si assiste alla progressiva affermazione nell'ambito dei sistemi di reporting di indicatori economico-finanziari non più contabili, bensì di matrice value-based 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> XP (Extreme Programming e APPROCCI Agile) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Profilano le opportunità e con esse i pericoli. La pervasività dei Sistemi Informativi moderni richiede, soprattutto per le PMI, staff di supporto adeguati (interni o esterni) in grado di supportare gli organi decisionali nelle scelte La complessità dei SI e delle organizzazioni pone in primo piano la "gestione delle conoscenze" 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Cervello / Dominio / Cultura / Politica</p>
III millennio	<p>WIRELESS</p> <ul style="list-style-type: none"> Sistemi wireless: Telefono, W, P, PDA Wap / Wap 2 GSM / GPRS / GPS / UMTS M-services Ubiquitous computing Agenti (Demos) Web services 	<p>FUNZIONE CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> Evoluzioni delle applicazioni e delle logiche Web based per adattarle a nuovi apparecchi I mercati consumer creano la massa critica per le applicazioni business 	<p>PRINCIPALI APPROCCI E METODI DI SVILUPPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ETIS (Information Engineering) - also called B2S2 (System Development in a Shared Data Environment) SSM (Soft System Methodology) 	<p>DISCIPLINA SISTEMI INFORMATIVI</p> <ul style="list-style-type: none"> Profilano le opportunità e con esse i pericoli. La pervasività dei Sistemi Informativi moderni richiede, soprattutto per le PMI, staff di supporto adeguati (interni o esterni) in grado di supportare gli organi decisionali nelle scelte La complessità dei SI e delle organizzazioni pone in primo piano la "gestione delle conoscenze" 	<p>METAFORA PIU' APPROPRIATA</p> <p>Cervello / Dominio / Cultura / Politica</p>