

HCI – Human Computer Interaction

Bartosz Dzirba
Gabriel Kujawski

praca dyplomowa magisterska

opiekun: prof. dr hab. Zbigniew Kotulski

Plan prezentacji

- HCI

 - Co to jest?

 - W jakim celu?

 - Jak projektować?

- Etapy HCI

 - Planowanie

 - Analiza

 - Projektowanie

 - Ocena i testowanie

 - Eksploatacja i doskonalenie

- Podsumowanie

PARI/GP

pochodzenie nazwy

- *PARI:*

Pascal **AR**ithmetic

pari de Pascal



- *GP:*

Great **P**rogrammable **C**alculator

GPC → GP

HCI

Co to jest?

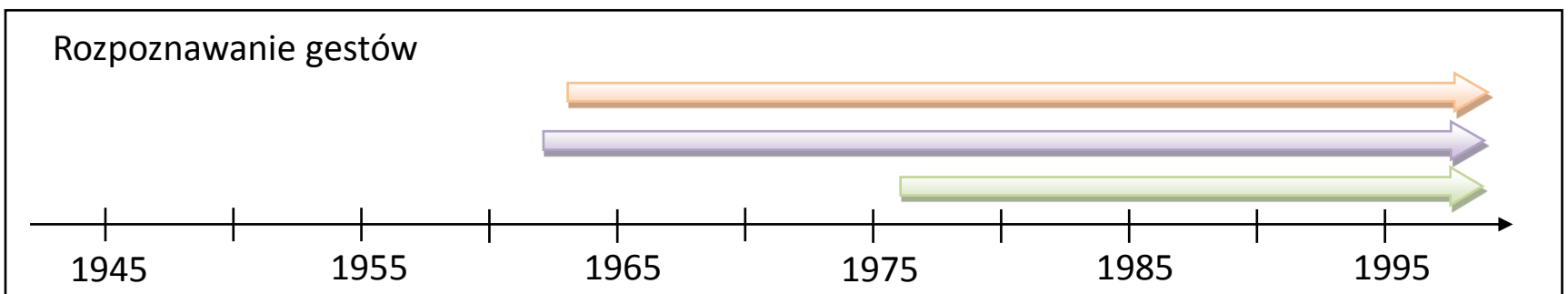
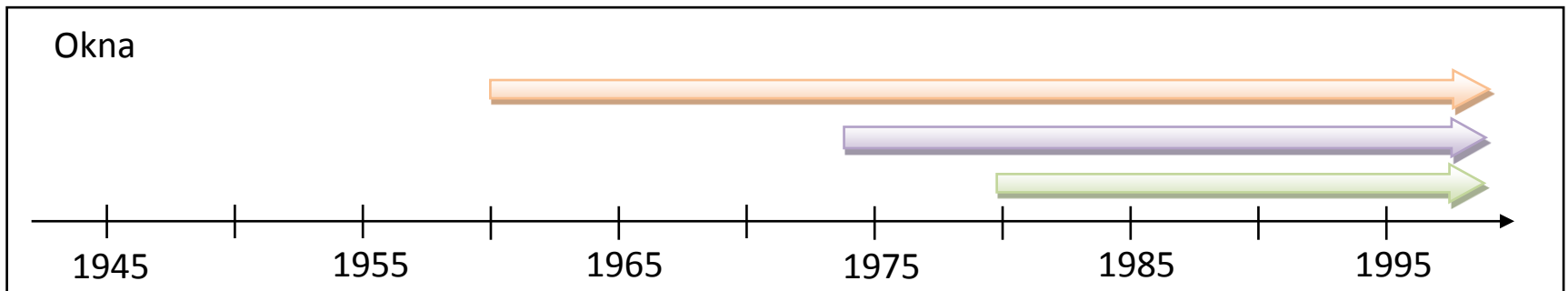
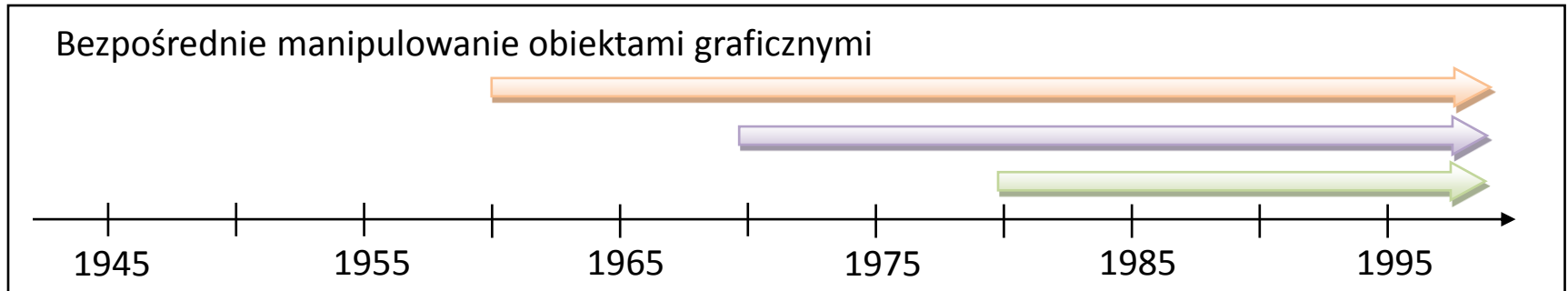
„HCI (ang. Human-Computer Interaction) to interdyscyplinarna gałąź nauki, która koncentruje się wokół projektowania, oceniania i implementacji interaktywnych systemów komputerowych ze szczególnym naciskiem na użytkowość, efektywność, intuicyjność oraz satysfakcję użytkownika końcowego. „

ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction,

T. Hewett, G. Strong, R. Baecker, S. Card, T. Carey, J. Gasen, M. Mantei, G. Perlman, W. Verplank

HCI

Co to jest?



 Badania
Uniwersyteckie

 Firmowe Lab.
Badawcze

 Produkty
komercyjne

HCI

W jakim celu?



HCI

Jak projektować



HCI

Jak projektować



- Czy funkcje programu są dopasowane do potrzeb użytkownika?
- Czy te funkcje są łatwe do uruchamiania i obsługi?
- Czy program dobrze prowadzi użytkownika przez kolejne etapy?
- W jakim stopniu program spełnia wszystkie oczekiwania użytkownika?

Etapy HCI

Planowanie

- Przeprowadzenie spotkania wstępnego
- Stworzenie planu użyteczności
- Ustalenie:
 - ram czasowych
 - wymaganych możliwości
 - zasobów
 - planowanych testów
 - profilu przyszłych użytkowników
 - infrastruktury technicznej



Zapewnia zrozumienie osób zlecających i wykonujących pracę

Etapy HCI

Analiza

- Przeprowadzenie wywiadów z użytkownikami
- Obserwacja użytkowników
- Analiza docelowej grupy użytkowników
- Przygotowanie scenariuszy użytkowania

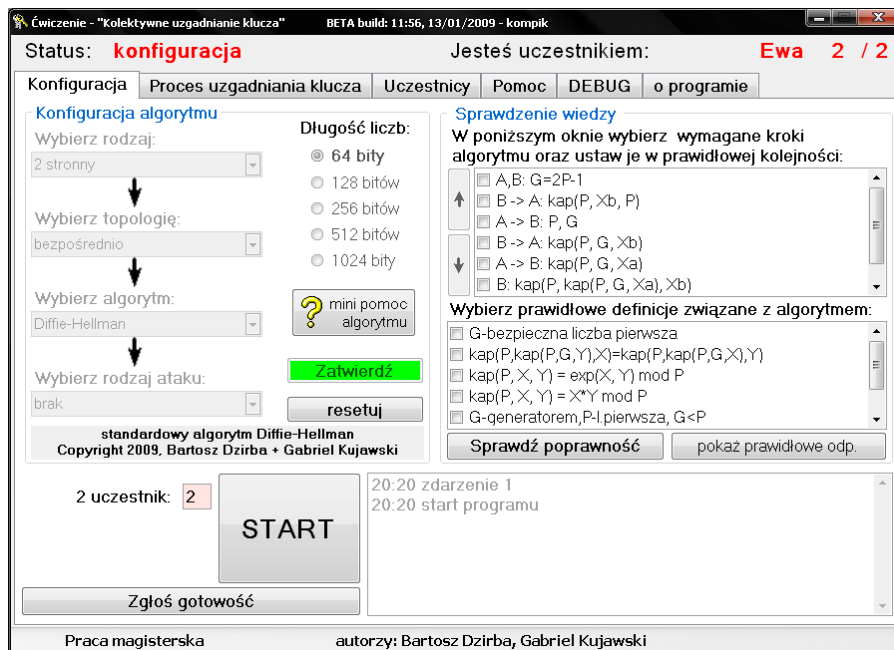
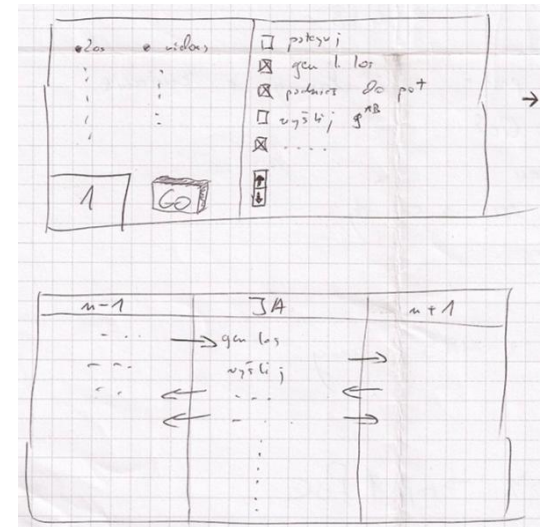


Krok	Typ	Opis
1	Czynność	Uruchomienie aplikacji na stacjach roboczych z systemem Windows 2000/XP/Vista
	Nietypowa sytuacja	Czy system operacyjny dysponuje właściwym środowiskiem uruchomieniowym?
2	Czynność	Sprawdzenie, że uczestnicy wzajemnie się wykryli.
	Nietypowa sytuacja	Czy aplikacja korzysta z właściwego interfejsu sieciowego?

Etapy HCI

Projektowanie

- Zapoznanie się z przewodnikami stylu lub zaleceniami projektowymi
 - Windows XP - Guidelines for Applications
 - Apple Human Interface Guidelines
- Zaprojektowanie interfejsu użytkownika



- Stosowanie kolorów
- Wyłączenie niepotrzebnych kontroltek
- Uwypuklenie ważnych elementów
- Wykorzystanie symboli graficznych

Etapy HCI

Ocena i testowanie (1/2)

■ Ocena heurystyczna

Czy na każdą czynność użytkownika następuje reakcja programu lub informacja o jego zajętości?

(Sprzężenie zwrotne)

Czy program w komunikacji z użytkownikiem używa słów i sformułowań, które użytkownik rozumie?

(Zastosowanie języka użytkownika)

Czy program naśladuje konwencje używane przez wybraną platformę systemową?

(Prosty i naturalny dialog)

Czy program prezentuje jasne komunikaty błędów i pyta o potwierdzenie w przypadku wykonywania przez użytkownika pewnych ryzykownych akcji?

(Potwierdzenie działań)

Czy użytkownik w każdej chwili ma łatwy dostęp do instrukcji i pomocy?

(Dostępność)

Czy program nie wymaga od użytkownika zbędnego przepisywania danych między oknami?

(Zmniejszenie obciążenia pamięci krótkotrwałej)

Czy okno programu nie zawiera zbędnych elementów/kontrolki, które nie są potrzebne do jego działania?

(Minimalistyczny interfejs)

Etapy HCI

Ocena i testowanie (2/2)

- Listy kontrolne
- Ankiety
- Testy z przyszłymi użytkownikami



Etapy HCI

Eksploatacja i doskonalenie

- Zbieranie opinii (pozytywnych jak i negatywnych)
- Analiza konkurencyjnych produktów
- ...kolejna ulepszona wersja oprogramowania



03L
03Z
04L
04Z
05L
05Z
06L
06Z
07L
07Z
08L
08Z

09L deklaracje

komentarz

Przedmioty należące do klasy: MATMA

przedm.	real.	s.
ALG		E
ALG		E
ALG	A	E
ALG	B	E
ANL1		E
ANL1	A	E
ANL1	B	E
ANL2	A	E
ANL2	B	E
EPRST	A	E

Zestawienie wyników w poszczególnych semestrach studiowania

sem	nr sem	s nom	etap	status	dec	sr sem	sr sk	ECTS	obc
03L	1	1	A3	N	R	4,14	4,14	31	24
03Z	2	2	A3	R	R	4	4,07	60	24
04L	3	3	A3	R	R	4,63	4,26	89	24
04Z	4	4	A3	R	R	4,19	4,24	122	24

komentarz

stan zaliczeń w semestrze 06L

przedm	ocena	pod.	etap	jd	jd_u
MOP(S)(A)	5	1	D3	3	3
PPM-1(F)	5	1	D3	6	6
SOPT(A)	5	1	D3	4	4
STDA(A)	4,5	1	D3	4	4
STIN(A)	5	1	D3	4	4
TK(A)	4	1	D3	3	3
UMS(A)	5	1	D3	4	4
					28

		80/80		11/11	6
ORIMA		2/2		0/0	6
MATMA		18/18		4/4	6
FIZTA		10/10		2/2	6
OSSTA		11/11		2/2	6
MSPMA		4/4		0/0	6
ATPTA		14/14		0/0	6
TCFTA		8/8		2/2	6
EUETA		5/5		0/0	6
PTKTA		8/8		1/1	6
B-JOO					
*		18/12		5/1	8
JOO		14/12		2/0	8
JO-E		4/0		3/1	8
B-NES					

Uwaga!

Po zakończeniu pracy należy zamknąć sesję, w przeciwnym razie każde odwołanie do bazy jest automatycznie autoryzowane wcześniej wprowadzonym hasłem.

zakończ sesję

komentarz

Wykaz przedmiotów

[ponowny wybór przedmiotów](#)

przedm.	real.	s.zal.	jd
AAL	A	E	4
ABDZ	A	E	6
AIPF	A	B	3
AISDE	B	B	3
AISDI	B	E	3
AISDT	B	B	3
AISDZ	A	E	6
ALBDZ	A	E	5
ALGTM	A	E	4
ALGTM	B	E	4
ALIAN	A	E	3
ALIN	B	E	4
AMRM	A	B	2
AMST	A	E	3
ANA1	B	E	4
ANA2	C	B	3
ANAL	A	E	3
ANAL2	A	E	4
ANL1	C	E	5
ANL1	D	E	5

Podsumowanie



Pytania?
Dziękujemy.

Bartosz Dzirba
Gabriel Kujawski

praca dyplomowa magisterska

opiekun: prof. dr hab. Zbigniew Kotulski