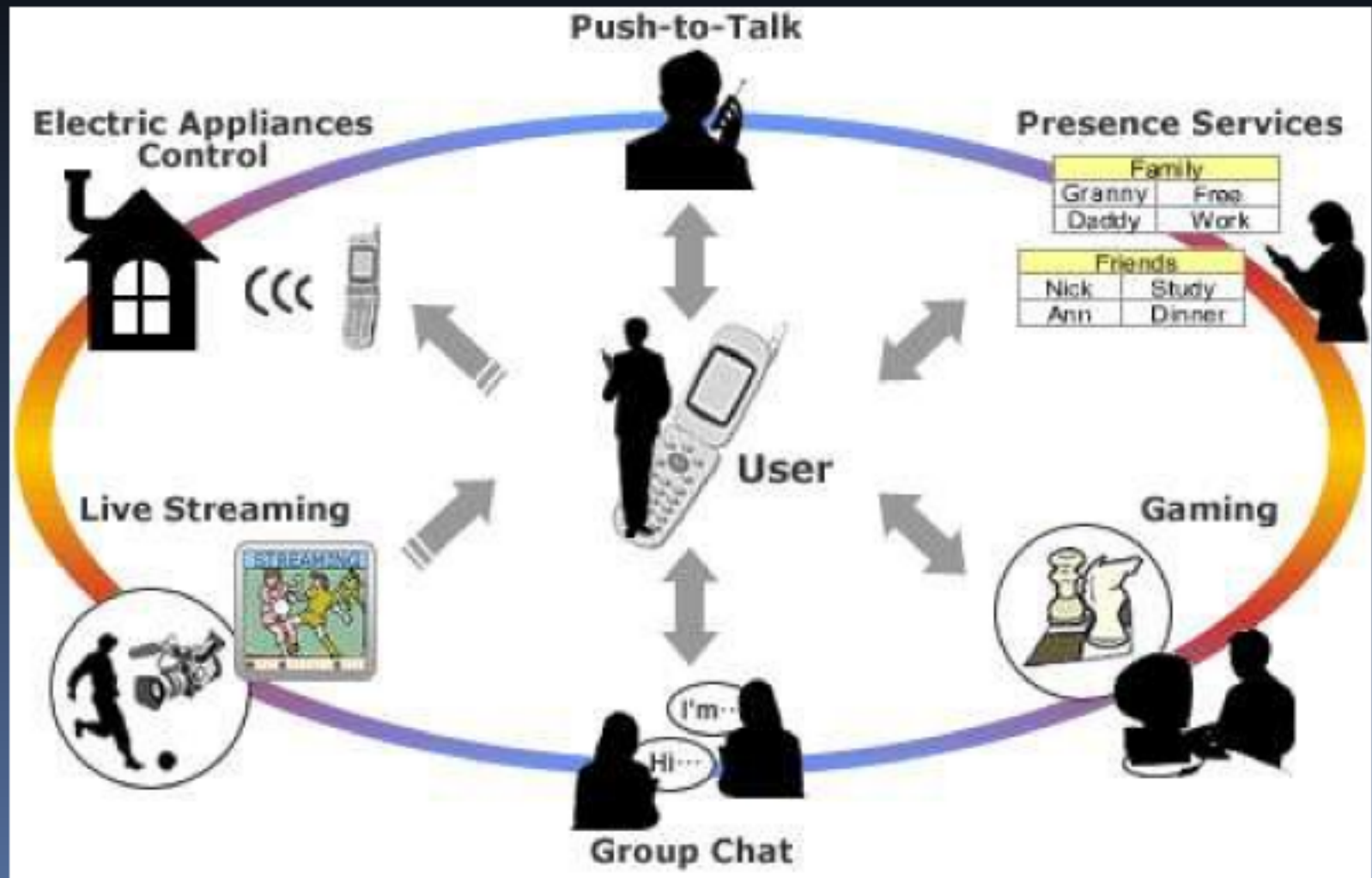




UBIQUITOUS COMPUTING AND AUGMENTED REALITY

Ubiquitous computing

- Segala macam teknologi komputer yang memungkinkan manusia berinteraksi dengan komputer secara kontinu, kapan saja, dan bagaimana saja.
- Karakter
 - **Ubiquity** : interaksi tidak dilakukan oleh suatu saluran melalui satu *workstation*.
 - **Transparency**: teknologi ini tidak mengganggu keberadaan pemakai



Information/Service

(5) ucode Information Server



3 Obtain ucode related information

3

(4) ucode Resolution Server



2

Inquiry as to the source providing information related to the obtained ucode

Public Network

(3) Ubiquitous Communicator



1 Obtain (1) ucode by automatic recognition of the ucode tag

1



(2) ucode Tag
Object (Product)

(2) ucode Tag



Place

Real World

Ubiquitous computing

- Ukuran dari devices
 - Mark Weiser mengenalkan tiga bentuk dasar dari mesin Ubiquitous yaitu : tab, pad, dan board.

Tab : dapat dipakaikan atau dipasang dengan ukuran sentimeter.

Pad : dapat dipakaikan atau dipasang dengan ukuran desimeter.

Board : dapat dipakaikan atau dipasang dengan ukuran beberapa meter.

Ubiquitous computing

- Tab
 - PDA
 - PARCTAB
 - Voice Recorder
 - Smart phone
- Setiap orang bisa memiliki lebih dari 1 dan setiap device dapat berkomunikasi satu sama lain



Ubiquitous computing

- Pad
 - Notebook
 - Tablets
 - Digital paper
- Setiap orang bisa mempunyai lebih dari satu tapi tidak harus selalu dibawa



Ubiquitous computing

- Board
 - Electronic whiteboard
 - Plasma display
 - Smart bulletin board
- Gedung atau institusi memilikinya dan dipakai bersama oleh banyak orang



Ubiquitous computing

- Memperluas kemampuan interaksi
 - Input menjadi sensor-base
 - Merubah tradisional input eksplisit(keyboard dan mouse) menjadi input implisit
 - Menjadi lebih “awareness”
 - Menggunakan software pengenalan(suara, cahaya, dll)
 - Kadang berhasil ambigu karena kekurangan software pengenalan

Ubiquitous computing

- Input yang bervariasi



Ubiquitous computing

- Output berskala besar dan terdistribusi
- Tersebar dimana-mana namun terkoordinasi
- Output yang dimunculkan lebih menggoda untuk dilihat
 - Ambient
 - Peripheral

Ubiquitous computing

- Menyatukan dunia nyata dan digital
 - Aplikasi komputer yang menyadari suatu fenomena sehingga mempermudah interaksi
 - Akses dan Input yang terotomatisasi
 - Interaksi dilakukan secara langsung terus-menerus

Virtual Reality

- Definisi
- Teknologi virtual reality
 - Headset untuk membuat user melihat dunia maya
 - DataGlove untuk menerima sensor melalui posisi tangan dan jari
 - Teknologi yang menangkap lirikian mata
 - Teknologi yang menerima sensor posisi tubuh, dll



Virtual Reality

- Dalam virtual reality
 - Simulasi komputer dari dunia real
 - Dapat merasakan situasi yang lebih hidup
 - Dapat melihat sesuatu yang tidak kelihatan
- Interaksi menggunakan sorotan mata
- VR dapat ditemui dalam web, games, desktop VR(monitor, PC), headset VR



Augmented Reality

- Definisi
- Penerapan AR
 - Simulasi : militer, game, pelatihan lain
 - Hiburan : hutan, safari, surfing, ski
 - Medis: operasi, terapi fobia, force feedback (efek yang dihasilkan jika suatu benda dimasukkan dalam tubuh)

STEALTH SCARAB

Select Fire

Ref: 928rpm

40+1 Round Capacity

Ammo: 4mm Sabot Scar

Scratch Industries

ACCURACY ██████████

RATE OF FIRE ██████████

MOBILITY ██████████

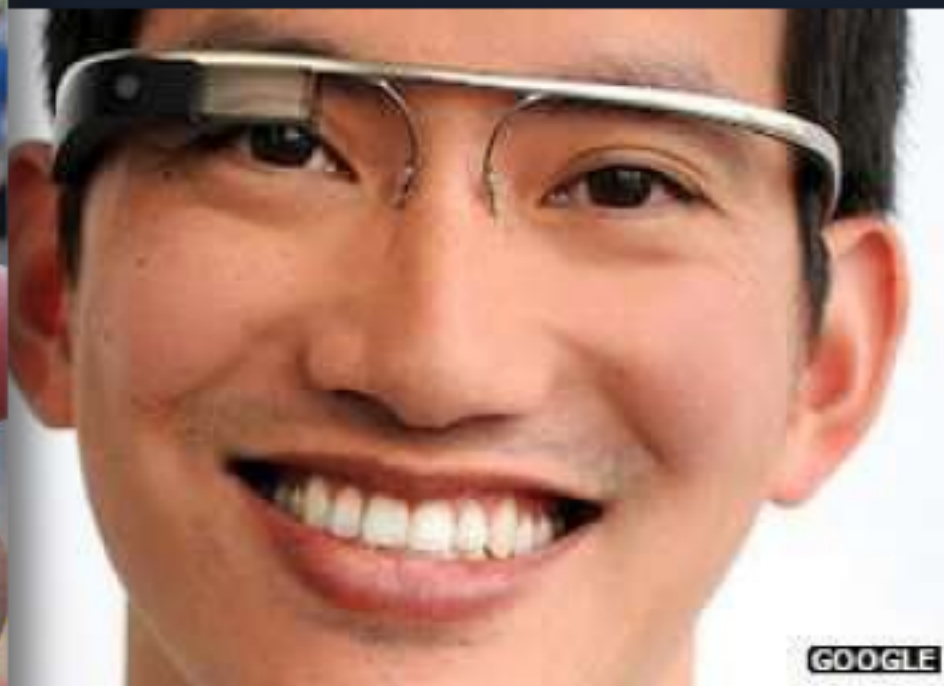
DAMAGE ██████████

RANGE ██████████

DISPATCH
No Attachment
SUBJECT

UNDETERMINED
Semi Automatic
EXTENDED GRIP
LIGHT SHOTGUN

SCOPE
IRONSIGHT
REFLEX SIGHT
LASER SIGHT



Akhir

- Ubiquitous Computing
 - Dunia nyata yang dipenuhi oleh komputer
- Virtual reality
 - Dunia nyata yang direpresentasikan dalam komputer
- Augmented Reality
 - Dunia nyata dan maya yang disatukan