<u>CSE — 321</u>

Tanenbaum

peer — to — peer (p2p) রে অথবা server,

অথবা client (একজন ও যখন server,

ও যখন clients হিসেবে কাজ করে)

* First world countries এ আগে ~~~~

directional antenna use হত, এগুলা

এক direction এ communicate করতে

আছে, But ত্রান্টটা খুব ~~কম~~ ভালো
না, [wireless, ~~ওয়ালা~~ কিন্তু mobile
না]

* first world country hotels-এ,
wifi যখন ছিলো না, Room-এই
কিন্তু তারপর jack দিয়ে entry
point create করে যাতো, [mobility
ছিল, but wireless না]

→ point-to-point আর broadcast-এর
আলাদাআলাদি (multicast. [sending data
to a group of people. ~~ত্রুটি~~
একইইটা send করলে broadcast.]

* চ্যাপ্টারের internetwork ↦ internet
                              ↑
                            small
world wide বড় network → Internet
                              ↑
                           capital

CSE - 321

Subnet → Connecting devices (Router)
বিভিন্ন সংযুক্ত network [Computer
device থাকতে না, just
[একাধিক সুতরাং router
একসাথে network কে
connect করে অনেক
একটা network গঠন
করে।]

Subnetwork

Logical path

→ Path নির্দিষ্ট তবে data sending
করার তবে Connection oriented
service.

→ নির্দিষ্ট না তবুলে, এরকম Packet
একরকম Path -এ যেতে পারে, এরকম
তবে Connection-less service.

→ Protocol Layering -এই বিভাজনকে
modularity.

→ Interface প্রত্যেকটির Layer -এই
সংকেত ⊗ কিছু Data ⊗⊗ আদান-
প্রদান করে।

→ প্রতি Layer কিছু কাজ করে
এবং কিছু metadata add করে,
[head/tail/both]

→ flow control means ~~data Rate~~
sender rate యొక్క receiver
rate synchronize చేయటం

CSE – 321

→ Sender layer by layer → metadata add করে। Receiver same ভাবে strip করে।

→ Acknowledgement Reliability এর part. Reliability এর জন্য হবে

• ▪ receive হইলে Acknowledgement back করে।

• Fail করলে resend করে।

→ Service Primitives → Baseline operations.

• Server up হয় Listen mode এ থাকে, Client connect করে,

• Socket হইলো interface. Coding → socket হলো Computer Network এ connect এর interface.

• Server এই raw coding গুলো OS -এ থাকে। instructions

• এগুলা layer তাই কাজ গুলা করে তা গুলা service.

OSI → Open System Interconnection

bottom

Physical → Medium এ data রাখে - রাখে

Datalink → Immediate প্রস্তুত করে data পাঠায়
কি না.

Network → Routing (Destination এর path
ঠিক করে)

End to End info
বিষয়
সকল এগুলো
এর bottom-
most layer

Transport → End - এ যাবে কি না

Application → Application

top
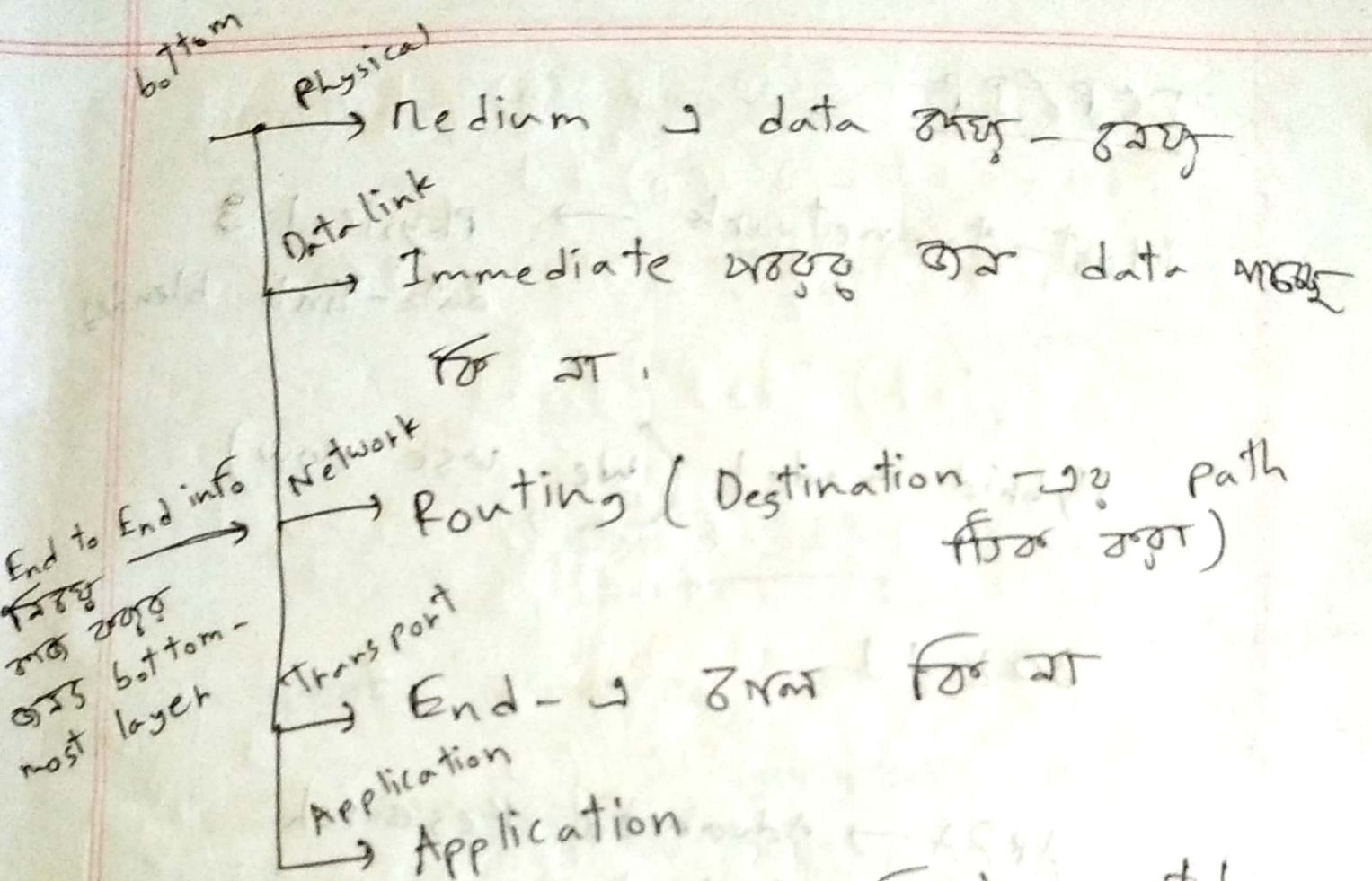
এগুলো OSI এর Fundamental
layer [আসলে যে এই layer
তিনটি আসে যে used]

session → Communication session
manage করে,

Presentation → ০ Data ডিসপ্লে Present
করে হবে,

TCP/IP

(Host - to - network → physical) 3
data - link blended

Hybrid model (We use now)

802·11

ARPA → Advanced Research
Project Agency

IMP → Internet Message
Processor

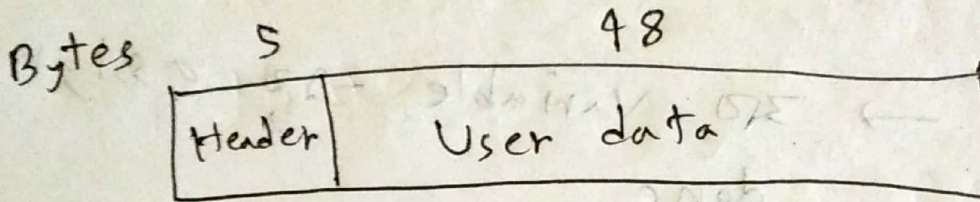NSF → National Science Foundation

POP → Point of Presence

NAP → Network Access Point
(Backbone — Backbone Connection)
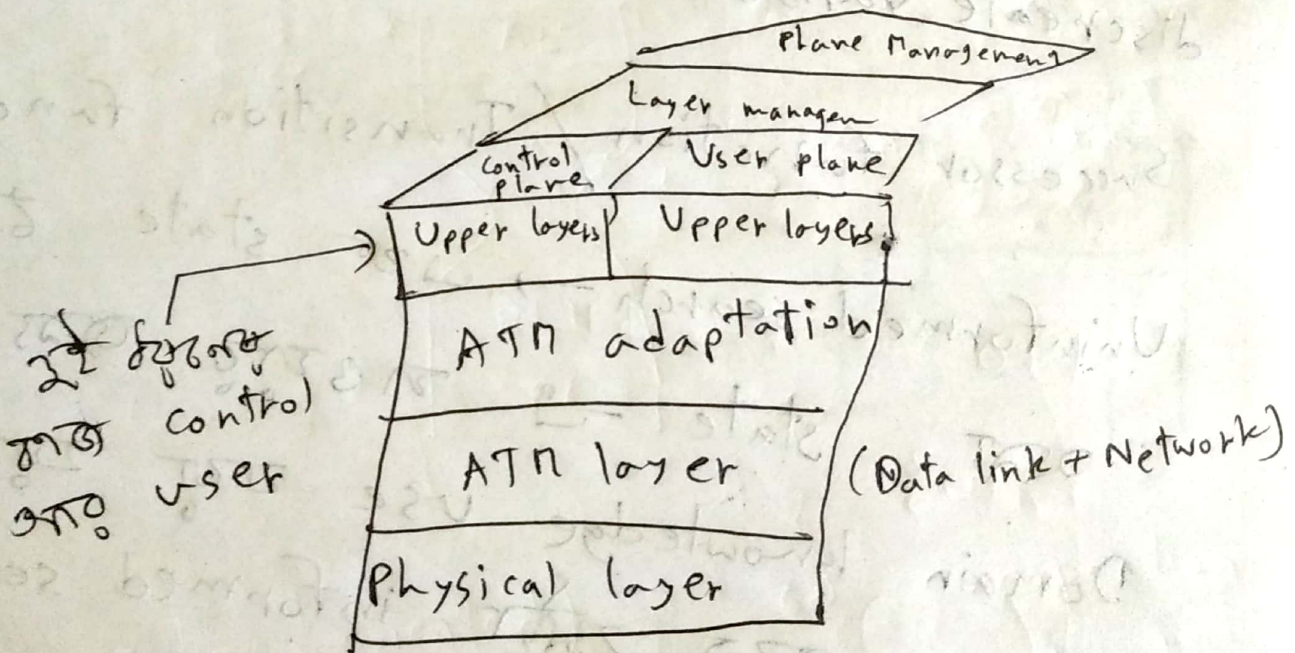
ATM $\rightarrow$ Asynchronous Transfer Mode

Virtual Circuit = Logical / Virtual Connection

ATM

Asynchronous Transfer mode

Bytes

5	48
Header	User data

ATM cell

Plane Management
Layer managem

Control plane	User plane
Upper layers	Upper layers
ATM adaptation	
ATM layer	(Data link + Network)
Physical layer	

২ই ধরনের
(control)
(user)

ATM adaptation → cell তৈরি হয়,
ATM layer additional data add হয়
cell -এ

CS → Adaptation layer-এ উপরের layer-এ বিভিন্ন Application গুলো যেন তাদের কাছে একটা, একটা uniform ~~নিজ~~ interface serve করে।

SAR → Cell-এ সাজায় - তার Data গুলো আবার তা তারা এ০: reassemble করে।

TC → Data-কে bit by bit পাঠ করে।

PMD → physical medium এ গিয়ে করে data পাঠ

checksum → Error correction and detection এর জন্য ~~additional~~ additional parts

A আর c একসাথে যখন sense করবে তখন, তাই হইবে at a time B তে data পাঠালে garbage হয়ে যাবে।
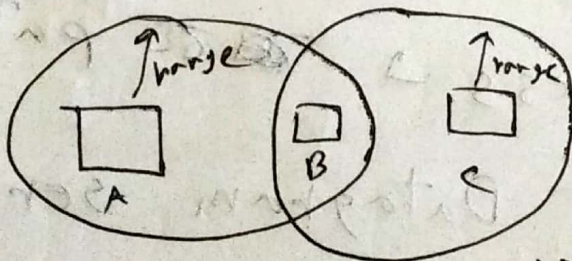
* Router network layer-এই টিকে
আর কাজ করে মানে এই ❌ কাজ
network আর কাজ মীরচে Layer
যেগোলায়।

PDV → Protocol Data Unit

Network layer