

How large is the TLB?

# Varför ha en TLB?

- Från virtuella adresser till fysiska adresser
- Cache-minne – litet, men snabbt
- Nära processorn
- Hårdkodade algoritmer -- en del av hårdvaran

# Tidtagning

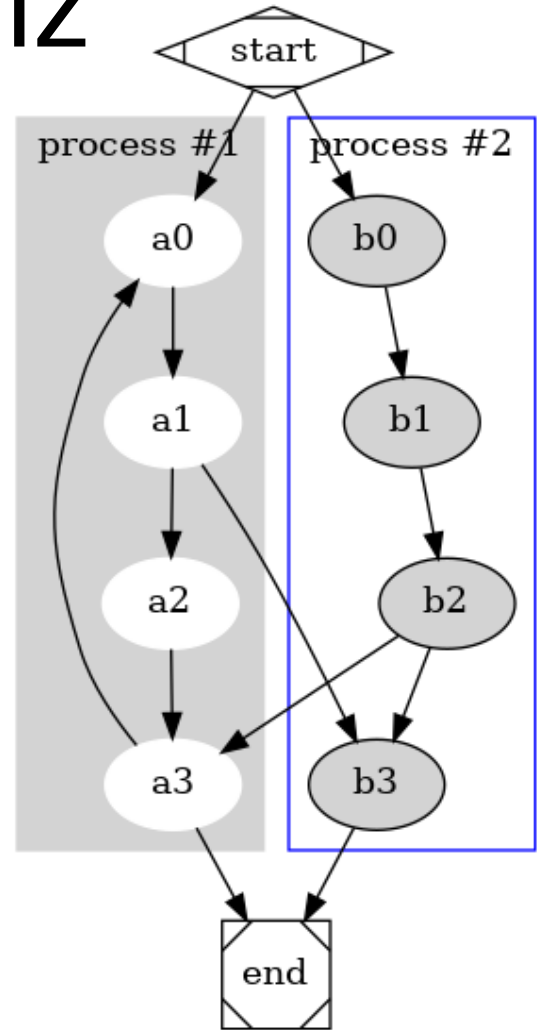
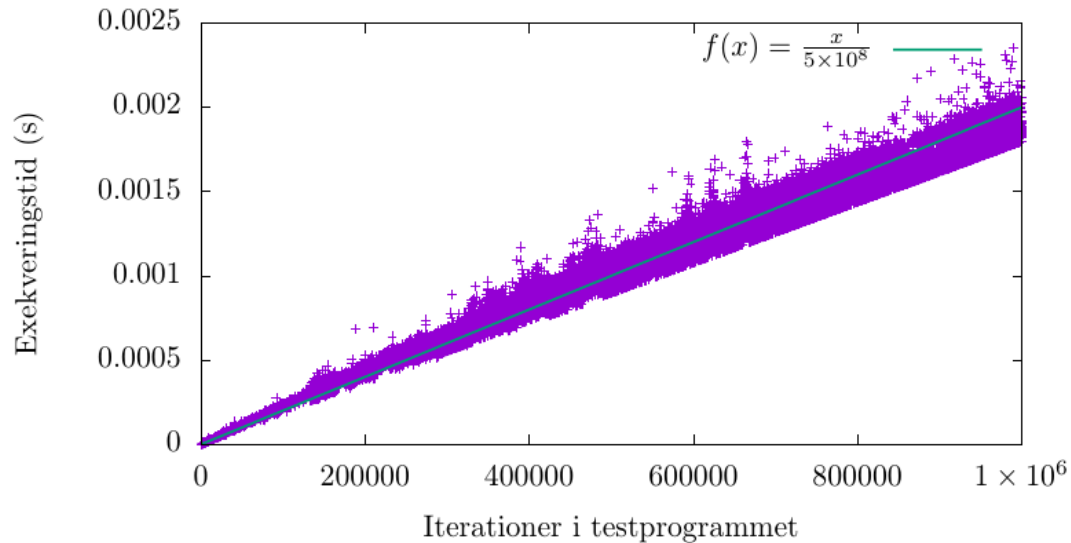
- Svårt att styra TLB:n direkt
- Tidtagning
  - Wall time – verklig tid
  - Process time – schemalagd tid
- Responstid vid läsning av sidor från minnet

# Vad är det vi mäter?

- Önskar mäta inverkan från TLB:n
  - Tid att läsa från minnet
- *Overhead*-tid från experimentet
  - Dummy-körning
  - Optimering
- TLB – primärminne – swap

# Gnuplot och Graphviz

- Graphviz – grafer från data →
- Gnuplot – diagram från data ↓



# Graphviz

```
digraph G {
  subgraph cluster_0 {
    style=filled;
    color=lightgrey;
    node [style=filled,color=white];
    a0 -> a1 -> a2 -> a3;
    label = "process #1";
  }

  subgraph cluster_1 {
    node [style=filled];
    b0 -> b1 -> b2 -> b3;
    label = "process #2";
    color=blue
  }
  start -> a0;
  start -> b0;
  a1 -> b3;
  b2 -> a3;
  a3 -> a0;
  a3 -> end;
  b3 -> end;

  start [shape=Mdiamond];
  end [shape=Msquare];
}
```

\$ dot -Opng indata.dot > bild.png

