

## **Objektorienteret Programmering (OOP) – Eksamensopgave - Forår 2002**

### **Thomas Magnussen og Sebastian Stensgaard Nielsen**

#### **Opgaveformulering**

Vi ønsker at analysere, designe og implementere en client-server baseret dankort terminal. Løsningen vil være objektorienteret, og det forventes at et mønster såsom finite state machine princippet, vil kunne anvendes, da tidligere erfaringer viser at dette er hensigtsmæssigt til denne typer systemer (vil blive behandlet). Systemet vil have grafiske brugergrænseflader (indtastning/godkendelse), anvende RMI til kommunikation mellem server og klient, og anvende tråde såfremt dette viser sig hensigtsmæssigt. Brugsmønstret skal opfylde det vi alle kender fra den almindelige brug af en dankortterminal (vil blive beskrevet detaljeret), kort sagt at en kunde indtaster en pinkode, godkender et beløb modtaget fra en sælger, som sendes til verifikation på en server, som returnerer et svar (gennemført/ikke gennemført).

#### **Kravsspecifikation**

Forsimplet løsning, kun 1 bruger og 1 konto.

Løsningen består af 2 elementer (evt. 3). En klient, svarende til en dankortterminal, inklusiv grafisk display, knapper til <slet>, <slet alt> og <godkend>. En server, som verificerer de givne oplysninger (kortnummer/pinkode) og evt. trækker beløbet fra kundens saldo, og giver svar tilbage til klienten, hvorvidt transaktionen lykkedes.

Kommunikationen mellem klient og server foregår vha. RMI.

For simpelhedens skyld gemmes kunde og saldo oplysninger i en tekstfil.

Klientens GUI implementeres med SWING, og såfremt tiden er til det, vil der anvendes tråde således serveren kan håndtere flere samtidige klienter.

Det evt. 3 element er ekspedienten der sender beløbet til kundeklienten.