

DD1312 Övning 7

P-uppgiften: Spec

Specen - krav

Specen ska innehålla:

1. Beskrivning av minst en klass, med attribut och metoder
2. Förslag på funktioner med indata och utdata
3. Beskrivning av datastrukturen, med bild
4. Beskrivning av vad programmet ska göra (algoritm)
5. Tidsplan: vilka datum och tider du tänker arbeta med uppgiften (avsätt ca 80 timmar totalt) och vad du planerar att göra varje vecka.
6. Specen ska läggas upp i Dropbox före specövningen, och redovisas muntligt (5 min/person).

Specen kan ge 4 bonuspoäng

Hederskodex - frågor att diskutera

P-uppgiften är ett individuellt moment

- Om någon i klassen ber att få titta på din färdiga spec, är det OK?
- Är det OK att diskutera specen med andra?
- Är det OK att hämta inspiration från programkod i boken?
- Är det OK att kopiera kod från webben?
- Är det OK att ställa frågor, t ex på StackOverflow?

Specen - exempel

Hur ska specen se ut? Här finns ett exempel:

[bankspec.pdf](#)

Denna spec uppfyller inte alla kraven. Vad saknas?

Ett annat exempel

Fiktiv P-uppgift:

Skriv ett program som hanterar hotellbokningar.



Välkommen till hotell Kudden!

Vill du ha ett dubbelrum eller enkelrum? *Dubbelrum*

Ankomstdatum? *20170307*

Antal nätter? *4*

Det finns ett ledigt dubbelrum. Vill du boka? *Ja*

Namn: *Ludde Dunér*

Du har bokat ett dubbelrum med ankomst 20180307 och avresa
20180311

data

data	exempelvärde
antal dubbelrum	7
antal enkelrum	3
roomsnummer	25
antal sängar	2
ankomstdatum	20180307
antal dagar	4
avresedatum	20180311
gästens namn	Ludde Dunér
gästens epost	ludde@dmil.se
gästens kreditkortsnummer	1234555512345555

Fråga

Vad har din P-uppgift för data?

hur hänger data ihop?

data

antal dubbelrum

antal enkelrum

rumnummer

antal sängar

ankomstdatum

antal dagar

avresedatum

gästens namn

gästens epost

gästens kreditkortsnummer

värden för detta hotell

*olika värden för varje rum
objekt Rum*

*olika värden för varje bokning
objekt Bokning*

Fråga

Försök komma på en lämplig klass för din uppgift?

vilken datastruktur?

Flera olika möjligheter, t ex

- Dictionary med datum som nyckel.
- Lista med rummen.
- Lista med bokningarna.

Här finns inget enda "rätt svar" - välj det du tycker verkar praktiskt.

Fråga

Vilken datastruktur skulle passa i din uppgift?

rita datastrukturen med data

Bokning 0

- Rum *11*
- rumstyp *enkelrum*
- ankomst *20180401*
- avresa *20180403*
- gästnamn *Ele Fint*
- epost *ele@fint.se*
- kortnr *1234567812345678*

Bokning 1

- Rum *21*
- rumstyp *dubbelrum*
- ankomst *20180307*
- avresa *20180311*
- gästnamn *Ludde Dunér*
- epost *ludde@dmil.se*
- kortnr *1234567822225678*

Bokning 2

- Rum *22*
- rumstyp *dubbelrum*
- ankomst *20180401*
- avresa *20180403*
- gästnamn *Ele Fint*
- epost *ele@fint.se*
- kortnr *123456782446678*

Algoritm

Vad ska programmet göra?

1. Fråga gästen om önskat datum mm
2. Läs in tidigare bokningar från fil
3. Kolla om ledigt rum finns
4. Visa gästen erbjudande om rum
5. Be gästen om namn, epost, kortnummer
6. Lägg in ny bokning i datastrukturen
7. Skriv ut bekräftelse av bokningen
8. Spara bokningar på fil

Fråga

Vad ska ditt program göra? Skriv en punktlista.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

funktioner

Varje sak programmet ska göra får bli en funktion. Exempel:

funktion guestSearch

""" Fråga gästen om ankomstdatum, antal nätter, typ av rum """

Indata till funktionen (parametrar): -

Utdata från funktionen (returvärden): ankomstdatum, antal nätter, typ av rum

Föreslå några andra funktioner!

metoder

Vissa funktioner kan passa bättre som metoder. Fundera över vilka data funktionen använder. Exempel:

Skriv ut bekräftelse av bokningen

skulle passa bra som metod i klassen Bokning eftersom den ska skriva ut data från bokningen.

Fråga

Föreslå några funktioner/metoder till din uppgift.

tidsplan



Utgå från givna datum:

Spec	redovisas på övning	21/3
Prototyper (4 st)	redovisas på labbarna	23/3, 27/3, 11/4, 18/4
Granskning	med kurskamrat	17/4
Slutredovisning	på bokad tid	19/4