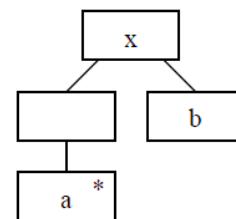


# DTD, XML, ELH(,szintakszis gráf, állapottábla) – Feladatok

---

### 2008.01.08 – 5. Feladat

Egészítse ki az alábbi DTD vázat úgy, hogy az a mellékelt JSP struktúra szerinti adatszerkezetet definiálja! Az a elemnek legyen egy opcionális c attribútuma is !



```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
    ....
    ....
    <!ELEMENT a (#PCDATA)>
    <!ELEMENT b (#PCDATA)>
]>
    
```

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van c attribútumot tartalmazó a elem is ! (1 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

### 2008.01.08 – 6. Feladat

Az alábbi DTD leírás helyes-e ? Ha nem, akkor mi(k) a hiba(k)?

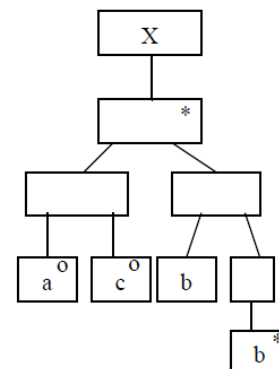
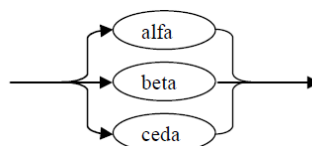
```

<!DOCTYPE JacksonDiag [
<!ELEMENT Entity (Event*)>
<!ELEMENT Event #EMPTY>
<!ATTLIST Event Optional CDATA #IMPLIED>
<!ATTLIST Entity Name CDATA> ] >
    
```

Válasz:

### 2008.01.15 – 6. Feladat

Egészítse ki az alábbi DTD vázat úgy, hogy az a Jackson-ábra szerinti adatszerkezetet definiálja! A c elemnek legyen az alábbiak szerint definiált y nevű, predefinit alfa értékű attribútuma is !



```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
    ...
    ...
    <!ELEMENT a (#PCDATA)>
    <!ELEMENT b (#PCDATA)>
    <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>
    
```

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van a, b és c elem, ez utóbbi beta attribútummal ! (1 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2008.01.22 – 7. Feladat

Rajzolja fel az alábbi DTD-vel specifikált adatszerkezetet Jackson ábrával!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE e [
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (a+)>
  <!ELEMENT d (a, b)>
  <!ELEMENT e (d|c)*>
]>
```

## 2008.05.27 – 2. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a, c*)|b)>
  <!ATTLIST a d CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  <a d></a>
  <c>zh</c>
</x>
```

### Válasz:

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van c elem ! (3 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2008.06.10 – 2. Feladat

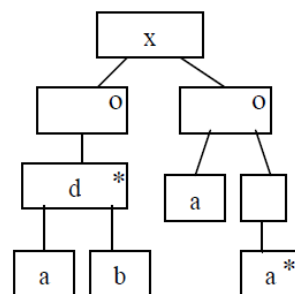
Rajzolja fel az alábbi DTD-vel specifikált adatszerkezetet Jackson ábrával!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE d [
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (a, b)>
  <!ELEMENT d (c|b*)+>
]>
```

## 2008.06.17 – 2. Feladat

Egészítse ki az alábbi DTD vázat úgy, hogy az a mellékelt JSP struktúra szerinti adatszerkezetet definiálja! Az a elemnek legyen egy kötelező c attribútuma is!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
    ...
    ...
    ...
    <!ELEMENT a (#PCDATA)>
    <!ELEMENT b (#PCDATA)>
]>
```

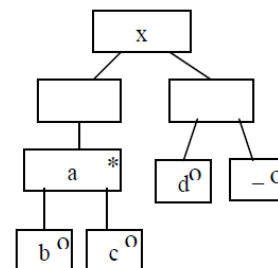


Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van b elem is! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2009.01.06 – 2. Feladat

Egészítse ki az alábbi DTD vázat úgy, hogy az a mellékelt JSP struktúra szerinti adatszerkezetet definiálja! A c elemnek legyen egy opcionális y attribútuma is!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
    ...
    ...
    ...
    <!ELEMENT b (#PCDATA)>
    <!ELEMENT c (#PCDATA)>
    <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>
```



Készítsen az ábrának megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van két c elem és egy d elem is! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2009.01.13 – 2. Feladat

Legyen egy entitás, amelyen az x, y, z és u események fordulhatnak elő. Rajzolja fel az entitás élettörténetét a JSD szerint, ha az események sorrendjét az alábbi BNF leírással definiáltuk!

```
x[u]{[y|z]z}
```

## 2009.05.28 – 2. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e ? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a,c+)|b), a)>
  <!ATTLIST a d CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  <a d="|b"></a>
  <c>|b</c>
  <c>"|b"</c>
  <a d=|b></a>
</x>
```

**Válasz:**

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van b elem ! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

Rajzolja fel a DTD-nek megfelelő adatszerkezet Jackson-ábráját!

## 2009.06.11 – 2. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x (((a+,c)|b), a)>
  <!ATTLIST a d CDATA #IMPLIED>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  <a/><c></c>
  <a d="f">b a d=f</a>
</x>
```

**Válasz:**

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van b elem ! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

Rajzolja fel az adatszerkezet szintaxisgráfját!

## 2009.06.18 – 2. Feladat

Az E entitás élettörténetét az alábbi állapotáblával írhatjuk le (**ax** a kezdőállapot). Rajzolja fel az élettörténetet JSD ábrán!

	letter	nbr	nl
ax	by	--	--
by	by	cz	--
cz	--	ax	ax

## 2010.01.05 (A) – 2. Feladat

Az E entitás élettörténetét az alábbi állapotáblával írhatjuk le (betű a kezdőállapot). Rajzolja fel az élettörténetet JSD ábrán és szintaxis gráffal!

	alfa	béta	céda
betű	--	betű	szám
szám	szám	--	egyéb
egyéb	--	--	egyéb

## 2010.01.05 (A) – 3. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((b|(a+,c+)), a)>
  <!ATTLIST b d CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  <b>d="f"</b>
  <a/>
</x>
```

### Válasz:

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van c elem ! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2010.01.05 (B) – 2. Feladat

Az E entitás élettörténetét az alábbi állapotáblával írhatjuk le (**betű** a kezdőállapot). Rajzolja fel az élettörténetet JSD ábrán és szintaxis gráffal!

	alfa	béta	céda
betű	betű	--	szám
szám	egyéb	szám	--
egyéb	egyéb	--	--

### 2010.01.05 (B) – 3. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE a [
  <!ELEMENT a ((b|(c?, d+)), c)>
  <!ATTLIST d d CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
  <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>

<a><b/><c/></a>
```

#### Válasz:

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van d elem ! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

### 2010.01.12 (A) – 3. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((d|(c?,b+)), d)>
  <!ATTLIST b d CDATA #IMPLIED>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
  <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>

<x>
  <d>b="vizsga"</d>
  <d><![CDATA[</d>
  <x>vizsga</x>
  <d>]]></d>
</x>
```

#### Válasz:

Rajzolja fel a DTD-vel definiált adatszerkezet szintaxis gráfját. A DTD esetleges hibáját hagyja figyelmen kívül!

## 2010.01.12 (B) – 3. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a|(b+,c?)+), d)>
  <!ATTLIST b d CDATA #REQUIRED>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
  <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>

<x>
  <b d="nem d">bbbb</b>
  <d><![CDATA[</d>
  <b> bbbb </b>
  <d>]]></d>
</x>
```

**Válasz:**

Rajzolja fel a DTD-vel definiált adatszerkezet szintaxis gráfját. A DTD esetleges hibáját hagyja figyelmen kívül!

## 2010.01.26 – 3. Feladat

Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x (#PCDATA|b|c) [1]>
  <!ELEMENT b ANY>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  [2]
  <x>januar<c>26</c>
  </x>vizsga</b><b><b/>/x</b>
</x>
```

Mit írna [1] helyére, hogy a DTD jól formált legyen?

- semmit
- \*
- +
- + vagy \*
- egyéb:

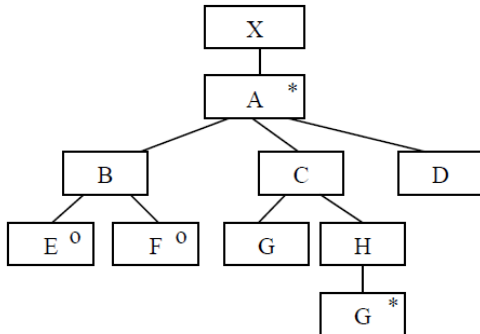
Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat [2] helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- semmi
- <b>/x
- /x<b>
- <b/>
- <b>x<b>



### 2010.01.26 – 4. Feladat

Az alábbi JSD ELH diagram alapján készítsen állapotáblát ! Az állapotokat a bevezetett jelölésrendszer szerint, - az előfordulás ideje szerint növekvő - számokkal jelölje ! Az [1] legyen az induló állapot!



①					
②					

### 2010.05.26 – 3. Feladat

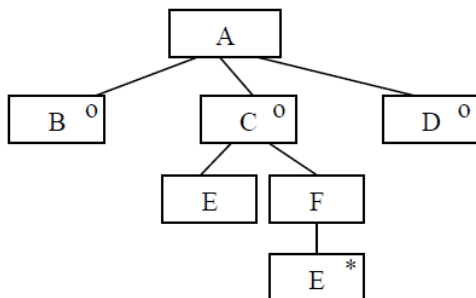
Készítsen az alábbi DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben pontosan egy darab j elem van ! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

```

<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE f [
    <!ELEMENT j (#PCDATA)>
    <!ELEMENT h (#PCDATA)>
    <!ELEMENT g (f, j)>
    <!ELEMENT f (g | h)>
]>
    
```

### 2010.05.26 – 4. Feladat

Az alábbi JSD ELH diagram alapján készítsen állapotáblát! Az állapotokat a bevezetett jelölésrendszer szerint, számokkal jelölje ! Az [1] legyen az induló állapot!



①					
②					

### 2010.06.01 – 3. Feladat

Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE a [
    <!ELEMENT a ((b, (c?, d*)) |c)>
    <!ELEMENT b ANY>
    <!ELEMENT c (#PCDATA)>
    <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>
```

```
<a><b><a>
<b><c>b</c>
</b><c>d</c> [1]
<c>a</c></a>
```

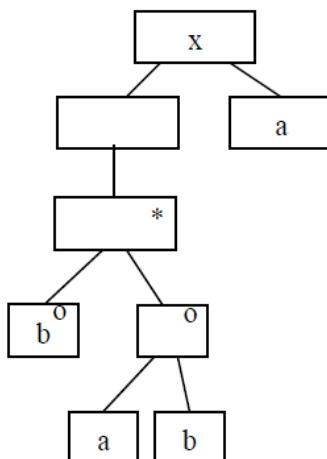
Mi állhat **[1]** helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- </b></a>
- </b></b>
- </c><a/>
- </a></b>
- </a><c/>
- értelmetlen a kérdés, mert a DTD nem jól formált

## 2010.12.21 – 2. Feladat

Adott az alábbi Jackson-ábra.

```
<?xml version="1.0"
encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x [1] >
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
]>
<x>
  <a>a</a>
  <b>b</b>
  <b>-x</b>
  <b>x</b>
  <a>-x</a>
</x>
```



Jelölje meg, hogy melyik elv jelenik meg a szerkezetben egynél többször!

- szekvencia (sorrend)
- szelekció (választás)
- iteráció (ismétlődés)
- egyik sem

Az alábbiak közül [1] helyén melyik válasz írja le helyesen a Jackson-ábrát?

- $(a^*, b | (a, b))$
- $(( (a, b) | b)^*, a)$
- $(b^*, (a, b) | a)$
- $(( (b, (a, b)^*), a)$
- $(( (b | (a, b))^*, a)$
- $(( (b | (a, b)^*), a)$
- $(( (a, b) | b^*), a)$
- egyik sem

A baloldalon álló XML adatszerkezet

- mint XML szerkezet szintaktikai hibás
- megfelel a Jackson-ábrának (érvényes)
- nem felel meg a Jackson-ábrának (érvénytelen)
- érvényessége nem dönthető el

## 2011.01.04 (A) – 2. Feladat

Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x (b|c)>
  <!ELEMENT a ANY>
  <!ELEMENT b (#PCDATA [1]a)*>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<x>
  <b>b<a><x><c>d</c>
  [2]
  </a>z<b>
  </b></a></b>
</x>
```

Mit írna [1] helyére, hogy a DTD jól formált legyen?

- semmit
- |
- +
- \*
- ”, ” (vessző)

Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat [2] helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- </x></a><x/><a><a>
- <a></a>
- </x>jj</a><a><a>z
- </b>b<a><x>
- </x>jj<x/><a><a>z
- <b>b<a><x><x/>
- </x></a>j<a></a>z
- </x></a>j<a><a>

## 2011.01.04 (A) – 4. Feladat

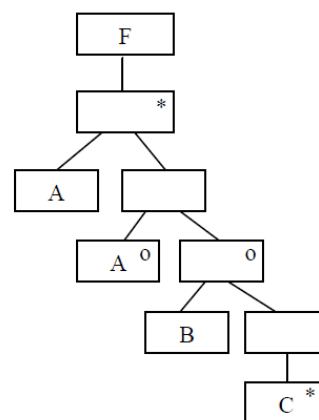
Készítsen állapotáblát, amely megfelel az alábbi Jackson diagramnak!

Az induló állapot legyen az [1]!

Rajzolja fel a szintaxis gráfot!

Adja meg az algebrai leírást!

	A	B	C
①			
②			
③			



## 2011.01.04 (B) – 2. Feladat

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE y [
  <!ELEMENT y (a+,b)>
  <!ELEMENT a ANY>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA [1]y)*>
]>

<y>
  <a><y><a>
  [2]
  <b></b></y>
  a/</a><b>/b</b>
</y>
```

Mit írna [1] helyére, hogy a DTD jól formált legyen?

- semmit
- |
- +
- \*
- ”,” (vessző)

Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat [2] helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- <b><c>/b</c></a>b</a>
- <y><c></b></a>b</c></y>
- <a><c>b</c></a>b</a>
- <b>b/b</b></a>b</a>
- <c><b></a>b</c></y>
- <a><b>a</b>/b</a></a>
- <b><c></b></a>b</c></a>
- <y><c>b</c></y>

## 2011.01.04 (B) – 4. Feladat

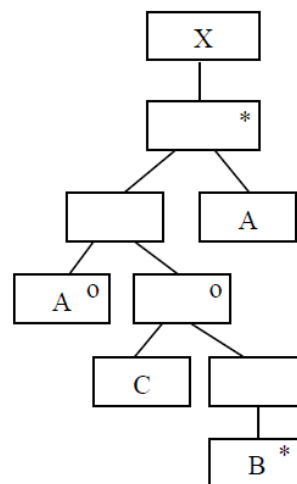
Készítsen állapottáblát, amely megfelel az alábbi Jackson diagramnak!

Az induló állapot legyen az [1]!

Rajzolja fel a szintaxis gráfot!

Adja meg az algebrai leírást!

	A	B	C
①			
②			
③			



## 2011.05.24 – 6. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE a [
  <!ELEMENT a ((b, c?)|c)>
  <!ELEMENT b ANY>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<a> <b>
<c> <![CDATA[
</c> <b> <c> <b> </c>
]]> </b>
  </b>
</a>
```

**Válasz:**

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van pontosan két c és egy b elem van ! (3 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2011.06.07 – 2. Feladat

Az E entitás élettörténetét az alábbi állapotáblával írhatjuk le (A a kezdőállapot). Rajzolja fel az élettörténetet JSD ábrán és szintaxisgráffal!

	x	y	z
A		A	B
B	A	A	

## 2011.06.07 – 7. Feladat

Adott az alábbi XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x (y+, c)>
  <!ELEMENT y (a|(b+,c?))>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>
```

Készítsen a DTD-nek megfelelő érvényes (valid) és szintaktikailag helyes (jól formált) XML adatszerkezetet, amelyben van pontosan két c elem van! (2 pont) Az XML deklaráció (<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>) nem kell.

## 2011.06.14 – 8. Feladat

Definiáljunk egy adatszerkezetet a következő Java osztállyal!

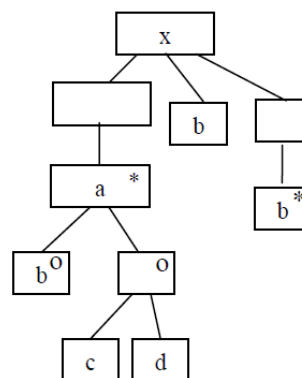
```
public class BinarisFa {
    public String i;
    public BinarisFa bal;
    public BinarisFa jobb;
}
```

Készítse el a fenti adatszerkezet DTD leírását!

## 2011.12.20 – 3. Feladat

Adott az alábbi ELH-ábra.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
    <!ELEMENT x [1]>
    <!ELEMENT a [2]>
    <!ELEMENT b (#PCDATA)>
    <!ELEMENT c (#PCDATA)>
    <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>
<x>
    <b>a</b>
    <b>cd</b><b>*</b>
    <b>b,b*</b>
</x>
```



Az alábbiak közül [1] helyén melyik válasz írja le helyesen az ELH-ábrát?

- (-, b, b\*)
- (\*, b?, b\*)
- (a\*, b+)
- ((a, b, b)?)
- (a, b((c|d), b, b\*)
- (a\*, b, b\*)
- (a, b|(c, d), b\*)
- (, b+b)
- egyik sem

Az alábbiak közül [2] helyén melyik válasz írja le helyesen az ELH-ábrát?

- (b+(c, d))
- ((b+(c, d)\*), b?)
- (b\*(c|d))
- (b, (c|d))
- (b|(c, d))
- ((b, c)|(b, d)?)
- ((b|(c, d)\*), b+)
- ((b|(c, d)), b, b\*)
- egyik sem

A baloldalon álló XML adatszerkezet...

- mint XML szerkezet szintaktikai hibás
- megfelel az ELH-ábrának (érvényes)
- nem felel meg az ELH-ábrának (érvénytelen)
- érvényessége nem dönthető el

## 2012.01.03 – 6. Feladat

Készítse el azt az állapotábrát, amely megfelel az alábbi DTDvel definiált adatszerkezetnek ! A tábla az 1. állapotban kezdődik, és segítségül beírtuk az a illetve b esetén következő állapotokat. Kötőjellel (-) jelölje, ha egy elem, egy állapotban nem következhet!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a|(b+,c?)),c)*>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>
```

	a	b	c
1	2	3	
2			
3			
4			

## 2012.01.17 – 4. Feladat

Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE z [
  <!ELEMENT z (f+,x)>
  <!ELEMENT f ANY>
  <!ELEMENT x (#PCDATA)>
  <!ELEMENT k (#PCDATA [1]z)*>
]>

<z>
  <f><z><f>
  [2]
  <x></x></z>
  f/</f><x>/x</x>
</z>
```

Mit írna [1] helyére, hogy a DTD jól formált legyen?

- +
- \*
- |
- ”, ” (vessző)

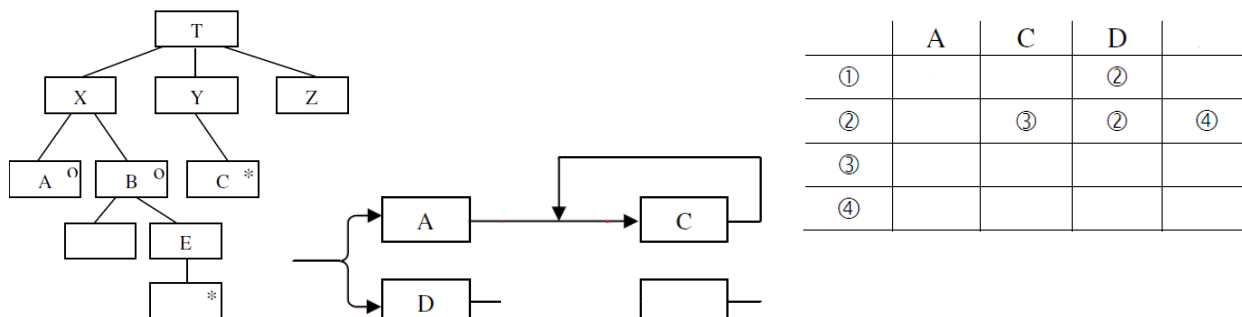
Feltételezve, hogy a DTD jól formált, mi állhat [2] helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- <x><k>/x</k></f>x</f>
- <z><k></x></f>x</k></z>
- <x><k></x></f>x</k></f>
- <x>x/x</x></f>x</f>
- <k><x></f>x</k></z>
- <f><k>x</k></f>x</f>
- <f><x>f</x>/x</f></f>
- <z><k>x</k></z>



### 2012.12.18 – 2. Feladat

Egészítse ki az alábbi ELH-t és állapottáblát úgy, hogy mindkettő ugyanazt a szerkezetet írja le! A kiegészítés során az ábrák szerkezetén, az azokba beírt, berajzolt elemeken változtani tilos! Az ELH-ban csak a két üresen maradt blokkot kell kitölteni! Az állapottáblát egészítse ki! Az induló állapot legyen az **[1]**! A szintaxis gráfot egészítse ki úgy, hogy az is a fenti szerkezetet írja le!



### 2012.12.18 – 3. Feladat

Az alábbiak közül mely deklarációk szerepelhetnek a 2. példában (2012.12.18 – 2. Feladat) adott szerkezetet leíró DTD-ben?

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| T (X+Y+Z)           | Y (C+)    |
| T ((A D*), C*, Z)   | D (E+)    |
| X (A+B)             | Y (C*)    |
| X (A B)             | B (D, E*) |
| T (X, Y, Z)         | B (D, E)  |
| T ((A B), C+, Z)    | B (D+)    |
| T ((A B), C*, Z)    | C (Y*)    |
| X (A   (D, E   D*)) |           |

### 2013.01.15 – 7. Feladat

Adott az alábbi dekorált XML leírás.

```
<!DOCTYPE y [
  <!ELEMENT y (a+,b)>
  <!ELEMENT a ANY>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA |y)*>
]>

<y>
  <a><y><a>
  [2]
  <b></b></y>
  a/</a><b>/b</b>
</y>
```

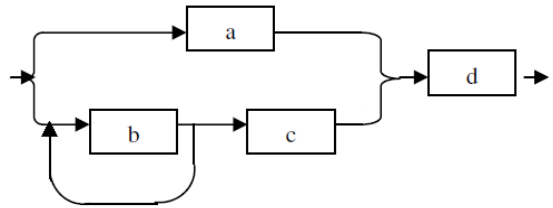
Mi állhat **[2]** helyében, hogy az XML érvényes legyen?

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <b><c>/b</c></a>b</a> | <a><b>a</b>/b</a></a>   |
| <a><c>b</c></a>b</a>  | <y><c></b></a>b</c></y> |
| <b>b/b</b></a>b</a>   | <b><c></b></a>b</c></a> |
| <c><b></a>b</c></y>   | <y><c>b</c></y>         |

### 2013.05.28 – 3. Feladat

A szintaxis gráfot egészítse ki úgy, hogy az a DTD-vel definiált adatszerkezetet írja le!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a|(b+,c?)+), d)>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
  <!ELEMENT d (#PCDATA)>
]>
```



### 2013.06.11 – 1. Feladat

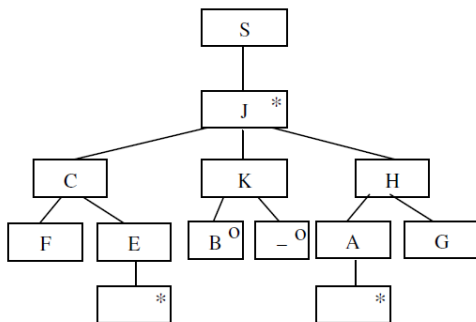
Készítse el azt az állapotábrát, amely megfelel az alábbi DTD-vel definiált adatszerkezetnek! A tábla az 1. állapotban kezdődik, és segítségül megadtunk két blokkot. Kötőjellel ( - ) jelölje, ha egy adatelem, egy állapotban nem fogadható el!

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a,b+)|(c,b?))*>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>
```

	a	b	c
1	2		3
2			
3			
4			

### 2013.06.18 – 1. Feladat

Egészítse ki az alábbi ELH-t és állapotábrát úgy, hogy mindkettő ugyanazt a szerkezetet írja le! A kiegészítés során az ábrák szerkezetén, az azokba beírt, berajzolt elemeken változtani tilos! Az ELH-ban csak a két üresen maradt blokkot kell kitölteni! Az állapotábrát egészítse ki! Az induló állapot legyen az [1]!

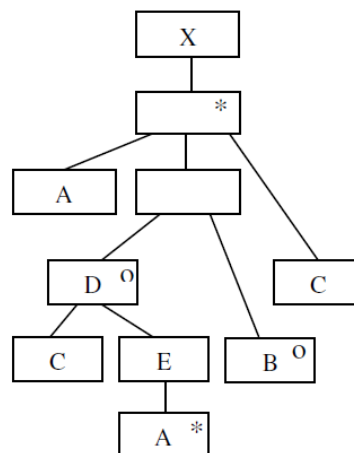


	F		B	D
①	③			
②				
③	③			

### 2014.01.07 – 1. Feladat

Egészítse ki az állapotábrát úgy, hogy az ELH-nak megfelelő szerkezetet írja le! A kiegészítés során csak az állapotábra üres blokkjaiba írhat, bármilyen egyebet az ELH-n vagy az állapotábrán változtatni tilos! Az induló állapot legyen az [1] !

	A	B	C	
①				
②			③	
③				
④				



```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE X [
    <!ELEMENT A (#PCDATA)>
    <!ELEMENT B (#PCDATA)>
    <!ELEMENT C (#PCDATA)>
]>
```

Az alábbiak közül mely deklarációk hiányoznak az ELH-t leíró DTD-ből?

- X (A, Q, C) \*
- Q (D|B)
- D (C, E)
- D (A) +
- E (A) \*
- Y (C, A\* | B?)
- Y ((C, A) \* | B)
- X (A, (D|B), C) \*
- D (C, E, A\* | B)
- X (A, D?, C) \*

### 2014.05.27 – 4. Feladat

Az alábbi XML leírás jól formált és érvényes-e? Ha nem, akkor mi a baja?

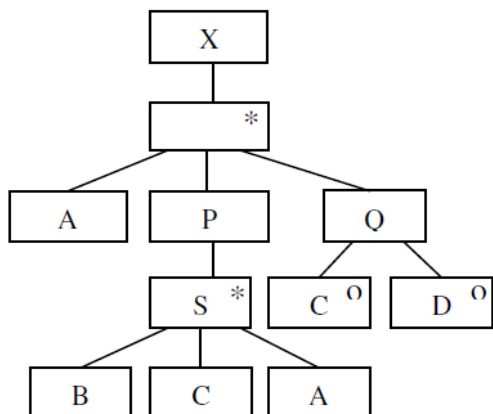
```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE a [
    <!ELEMENT a ((b, c?) | c)>
    <!ELEMENT b ANY>
    <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>

<a> <b>
<c> <![CDATA[
</c> ANY<b> <c> <b> </c>
]]> </c>
    </b>
</a>
```

**Válasz:**

## 2014.06.03 – 2. Feladat

Egészítse ki az **állapotáblát** úgy, hogy az ELH-nak megfelelő szerkezetet írja le! A kiegészítés során **csak az állapotábla üres blokkjaiba írhat**, bármi egyebet az ELH-n vagy az állapotáblán változtatni tilos! Az induló állapot legyen az (1)!



	A	B	C	D
①				
②				①
③				

```

<?xml version="1.0"
encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE X [
    <!ELEMENT A (#PCDATA)>
    <!ELEMENT B (#PCDATA)>
    <!ELEMENT C (#PCDATA)>
    <!ELEMENT D (#PCDATA)>
]>
    
```

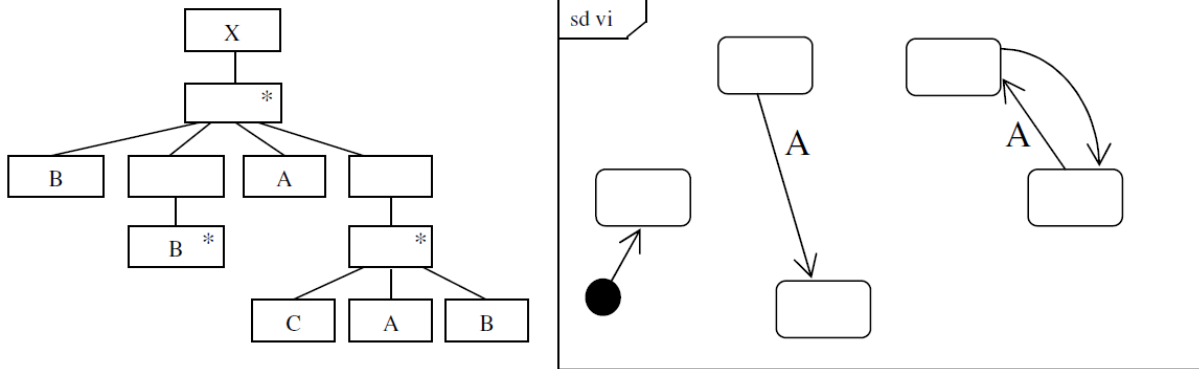
Az alábbiak közül mely deklarációk hiányoznak az ELH-t leíró DTD-ből?

- X (A, (B, C, A)\*, C?, D?)\*
- P (B, C, A)\*
- Q (C|D)
- P (S\*, B, C, D)
- P (S)\*
- X (A, P, S\*, Q, C?, D?)\*
- S (B, C, A)
- X (A, P, Q)\*
- Q (C? | D?)
- X (A, (B, C, A)\*, (C | D))\*

### 2014.06.17 – 3. Feladat

Egészítse ki az UML2 állapotgráfot úgy, hogy az ELH-nak megfelelő szerkezetet írja le! A kiegészítés során **az állapotgráfon új éleket vehet fel és az élekhez eseményeket írhat**. Bármilyen egyebet az ELH-n vagy az állapotgráfon változtatni tilos! CSAK a nyomtatott ábrába berajzoltakat értékeljük!(5 pont)  
Javaslatok:

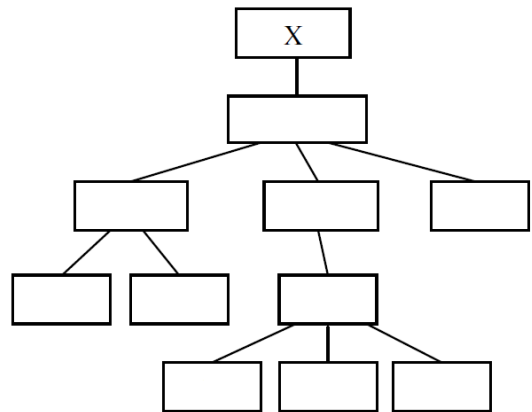
1. Érdemes lehet először állapottáblát felvenni, majd utána állapotgráfot rajzolni.
2. Készítsen vázlatot a harmadik lapon és CSAK a végső változatot rajzolja be a nyomtatott ábrába!



### 2015.01.06 – 2. Feladat

Adott az alábbi állapottábla, amelynek induló állapota legyen az (1)! A mellékelt ELH-t egészítse ki úgy, hogy az az állapottáblát írja le! A kiegészítés során csak az ELH blokkjaiba írhat, bármilyen egyebet az ELH-n vagy az állapottáblán változtatni tilos! (5 pont)

	A	B	C	D
①	②		②	
②		③	①	
③	④			
④				②



### 2015.01.06 – 7. Feladat

```
<!DOCTYPE y [
  <!ELEMENT y (a+,b)>
  <!ELEMENT a ANY>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA |y) *>
]>

<y>
  <a><y><a>
  (2)
  <b></b></y>
  a/</a><b>/b</b>
</y>
```

Mi állhat (2) helyében, hogy az XML érvényes legyen?

```
<b><c>/b</c></a>b</a>
<a><b>a</a></a>
<b>b/b</b></a>b</a>
<c><b></a>b</c></y>
<a><c>b</c></a>b</a>
<a><b>a</b>/b</a></a>
<a><c></b></a>b</c></a>
<b><c></b></a>b</c></a>
```

### 2015.01.13 – 3. Feladat

Készítse el azt az állapottáblát, amely megfelel az alábbi DTD-vel definiált adatszerkezetnek!

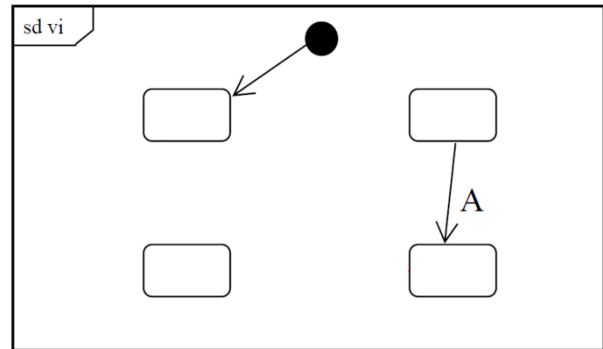
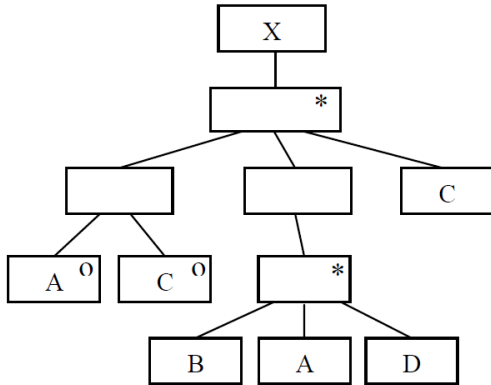
Kötőjellel ( - ) jelölje, ha egy elem, egy állapotban nem következhet! (3 pont)

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!DOCTYPE x [
  <!ELEMENT x ((a+|b+),c) *>
  <!ELEMENT a (#PCDATA)>
  <!ELEMENT b (#PCDATA)>
  <!ELEMENT c (#PCDATA)>
]>
```


### 2015.01.13 – 7. Feladat

Egészítse ki az UML2 állapotgépet úgy, hogy az ELH-nak megfelelő szerkezetet írja le! A kiegészítés során **az állapotgráfon új éleket vehet fel és az élekhez eseményeket írhat**. Bármilyen változást az ELH-n vagy az állapotgráfon változtatni tilos! CSAK a nyomtatott ábrába berajzoltakat értékeljük!(7 pont)

Javaslat: Készítsen vázlatot a harmadik lapon és CSAK a végső változatot rajzolja be a nyomtatott ábrába!



asd

asd

asd