

Prevodioci i interpretatori - 1. kolokvijum - 24.11.2005.

1. Podvući SVE delove niski koji su opisani datim PERL regularnim izrazom. Npr. za izraz `[a-z]+` podvući:

Ovo je primer. 325 je broj.

- | | |
|--|---|
| <p>(a) <code>a b+</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. tata, mama, baba.ii. aaaaaah, bbbzzzz, aabbaa, bbaabbbbaa <p>(b) <code>(a b)+</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. tata, mama, baba.ii. aaaaaah, bbbzzzz, aabbaa, bbaabbbbaa <p>(c) <code>\B[da-fA-f]+\B</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Heksadekadni broj 3EAF.ii. FAB38 <p>(d) <code>([0-9]*\.)?[0-9]+([eE][+-]?[0-9]+)?</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. 13.54e-17ii. .32 E23iii. .0iv. 0.v. 123e-3vi. 123.E-3 <p>(e) <code>Set Get SetValue GetValue</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. void Set();ii. int GetValue(); <p>(f) <code><.+></code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Ovaj tekst je <i>iskosen</i>. | <p>ii. <code><html></code>
<code><head><title>Naslov</title></head></code>
<code><body>Zdravo</body></code>
<code></html></code></p> <p>(g) <code>\d*?\.\d*?</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. 123.456ii. Racionalan broj: 1.12 <p>(h) <code>(?i)te(?-i)st</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Ovo je TEST. Test je dobro prosao.ii. Kakav je ovo teST? Dodjite na test. <p>(i) <code>(?<![aeiou])[^aeiou]</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. zasto to raditeii. 'ajde dodjite do nas u 9h! <p>(j) <code>[^aeiou][^aeiou]</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. zasto to radite?ii. 'ajde dodjite do nas u 9h! <p>(k) <code>^\b(one two three)\b.*\$</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. This is one line.ii. There are two, three or more lines.iii. Four zones. |
|--|---|

Prevodioci i interpretatori - 1. kolokvijum - 24.11.2005.

1. Podvući SVE delove niski koji su opisani datim PERL regularnim izrazom. Npr. za izraz `[a-z]+` podvući:

Ovo je primer. 325 je broj.

- | | |
|--|---|
| <p>(a) <code>a b+</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. tata, mama, baba.ii. aaaaaah, bbbzzzz, aabbaa, bbaabbbbaa <p>(b) <code>(a b)+</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. tata, mama, baba.ii. aaaaaah, bbbzzzz, aabbaa, bbaabbbbaa <p>(c) <code>\B[da-fA-f]+\B</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Heksadekadni broj 3EAF.ii. FAB38 <p>(d) <code>([0-9]*\.)?[0-9]+([eE][+-]?[0-9]+)?</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. 13.54e-17ii. .32 E23iii. .0iv. 0.v. 123e-3vi. 123.E-3 <p>(e) <code>Set Get SetValue GetValue</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. void Set();ii. int GetValue(); <p>(f) <code><.+></code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Ovaj tekst je <i>iskosen</i>. | <p>ii. <code><html></code>
<code><head><title>Naslov</title></head></code>
<code><body>Zdravo</body></code>
<code></html></code></p> <p>(g) <code>\d*?\.\d*?</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. 123.456ii. Racionalan broj: 1.12 <p>(h) <code>(?i)te(?-i)st</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. Ovo je TEST. Test je dobro prosao.ii. Kakav je ovo teST? Dodjite na test. <p>(i) <code>(?<![aeiou])[^aeiou]</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. zasto to raditeii. 'ajde dodjite do nas u 9h! <p>(j) <code>[^aeiou][^aeiou]</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. zasto to radite?ii. 'ajde dodjite do nas u 9h! <p>(k) <code>^\b(one two three)\b.*\$</code></p> <ul style="list-style-type: none">i. This is one line.ii. There are two, three or more lines.iii. Four zones. |
|--|---|

- | | |
|---|---|
| <p>(l) $\sim(?!a).*\\$</p> <p>i. elektricna gitara</p> <p>ii. ksilofon</p> <p>iii. akusticna gitara</p> <p>(m) $\sim((?!a).)*\\$</p> <p>i. elektricna gitara</p> <p>ii. ksilofon</p> <p>iii. akusticna gitara</p> | <p>(n) $\sim(=?.*?\backslash\text{bone}\backslash\text{b})(=?.*?\backslash\text{two}\backslash\text{b})((?!three four).)*\\$</p> <p>i. One, two, three, four!</p> <p>ii. There are one or two lines.</p> <p>iii. Four zones.</p> <p>iv. One and three!</p> <p>(o) $(?m)(?<=\backslash\text{s} ^)(\backslash\text{S}+)(\backslash\text{s}+\backslash\text{1})+(?=\backslash\text{s}+ \\$)$</p> <p>i. Dok smo mi radili radili radili</p> <p>vi ste spavali spavali spavali</p> |
|---|---|

2. Kontekstno slobodnom gramatikom opisati regularan jezik $a^*(bc^*|d^*)$ i napisati izvođenje i drvo izvođenja zaisku $aabcc$.
3. Dokazati da za reči $x, y, z \in \Sigma^*$ važi $x^2y^2 = z^2$ ako i samo ako je $xy = z$ i postoji reč $t \in \Sigma^*$ tako da $x, y, z \in t^*$.
4. Regularnim izrazom opisati
 - (a) Binarne brojeve deljive sa 2.
 - (b) Identifikatore u jeziku C
 - (c) Pretprocesorske direktive jezika C. Npr. `#include <stdio.h>`
 - (d) Niske karaktera u jeziku C. Npr. `"\Hello\"n"`
 - (e) URL-ove. Npr. `http://www.matf.bg.ac.yu/~filip/pii/index.html`
 - (f) Sve reči koje sadrže podreč od ili podreč do i imaju između 5 i 10 slova.
 - (g) Sve linije teksta koje sadrže bar jedan ceo broj i bar jednu troslovnju reč, ali ne sadrže ni jedan od aritmetičkih operatora `+`, `-`, `*` i `/`.

- | | |
|---|---|
| <p>(l) $\sim(?!a).*\\$</p> <p>i. elektricna gitara</p> <p>ii. ksilofon</p> <p>iii. akusticna gitara</p> <p>(m) $\sim((?!a).)*\\$</p> <p>i. elektricna gitara</p> <p>ii. ksilofon</p> <p>iii. akusticna gitara</p> | <p>(n) $\sim(=?.*?\backslash\text{bone}\backslash\text{b})(=?.*?\backslash\text{two}\backslash\text{b})((?!three four).)*\\$</p> <p>i. One, two, three, four!</p> <p>ii. There are one or two lines.</p> <p>iii. Four zones.</p> <p>iv. One and three!</p> <p>(o) $(?m)(?<=\backslash\text{s} ^)(\backslash\text{S}+)(\backslash\text{s}+\backslash\text{1})+(?=\backslash\text{s}+ \\$)$</p> <p>i. Dok smo mi radili radili radili</p> <p>vi ste spavali spavali spavali</p> |
|---|---|

2. Kontekstno slobodnom gramatikom opisati regularan jezik $a^*(bc^*|d^*)$ i napisati izvođenje i drvo izvođenja zaisku $aabcc$.
3. Dokazati da za reči $x, y, z \in \Sigma^*$ važi $x^2y^2 = z^2$ ako i samo ako je $xy = z$ i postoji reč $t \in \Sigma^*$ tako da $x, y, z \in t^*$.
4. Regularnim izrazom opisati
 - (a) Binarne brojeve deljive sa 2.
 - (b) Identifikatore u jeziku C
 - (c) Pretprocesorske direktive jezika C. Npr. `#include <stdio.h>`
 - (d) Niske karaktera u jeziku C. Npr. `"\Hello\"n"`
 - (e) URL-ove. Npr. `http://www.matf.bg.ac.yu/~filip/pii/index.html`
 - (f) Sve reči koje sadrže podreč od ili podreč do i imaju između 5 i 10 slova.
 - (g) Sve linije teksta koje sadrže bar jedan ceo broj i bar jednu troslovnju reč, ali ne sadrže ni jedan od aritmetičkih operatora `+`, `-`, `*` i `/`.