

Григорьев Семён Вячеславович

**Синтаксический анализ динамически
формируемых программ**

05.13.11 —

,

-

-

— 2015

Кознов Дмитрий Владимирович

Марчук Александр Гурьевич,

Ицыксон Владимир Михайлович,

()

212.232.51

: 198504,

с

., 28,

, . 405.

: 199034,

., . 7/9,
<http://spbu.ru/science/disser/>.

20

212.232.51, . .- . .,

Общая характеристика работы

Актуальность темы исследования

В настоящее время одним из наиболее актуальных направлений в разработке информационных систем является создание приложений, способных эффективно работать с данными, хранящимися в базах данных. Для этого необходимо использовать современные технологии, позволяющие упростить процесс разработки и повысить производительность работы приложений.

В данной работе рассматриваются различные подходы к разработке приложений, работающих с базами данных. В частности, анализируются следующие технологии:

- Java-приложения
- HTML-приложения
- SQL-запросы
- PHP-скрипты

Важным аспектом является использование методов, позволяющих упростить работу с данными, такими как `replace`, `substring` и другие. Также рассматриваются возможности использования ORM-библиотек для упрощения взаимодействия с базой данных.

В заключение, можно отметить, что использование современных технологий и методов позволяет значительно упростить процесс разработки приложений, работающих с базами данных, и повысить их производительность.

Объект исследования

Цель и задачи диссертационной работы

Целью

задач.

1.

2.

3.

05.13.11 “

(,

2 (

)

10 (

).

Методология и методы исследования

50-

20-

(.).

,
 .
 ,
 .
 -
 -
 RNGLR,
 (Adrian Johnstone) (Elizabeth Scott)
 Royal Holloway ().
 Shared
 Packed Parse Forest (SPPF), (Jan Rekers, University
 of Amsterdam).

Положения, выносимые на защиту

1.
 ,
 ,
 .
 ,
 ε -
 .
2.
 .
3.
 .

Научная новизна

1.
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 (JSA, PHPSA)
 ,
 .
 ,
 .

2.

(JSA, PHPSA, Alvor, Varis)

3.

“Software Reengineering
(IEEE Computer Society Press Tutorial)”

Теоретическая и практическая значимость работы

(Software Development Kit, SDK),

ReSharper (“ ”,),

		T-SQL	-
C#		Microsoft Visual Studio.	-
			-
SQL-	MS-SQL Server 2005	Oracl 11gR2 (“ - ”,	
)			

Содержание работы

введении

первой главе

YaccConstructor ReSharper SDK,

- : ; -
- (,). , . -
- , , . -

второй главе

: для данной однозначной контекстно-свободной грамматики $G = \langle T, N, P, S \rangle$ и детерминированного конечного автомата без ε -переходов $M = (Q, \Sigma, \delta, q_0, q_f)$ такого, что $\Sigma \subseteq T$, необходимо построить конечную структуру данных F , содержащую деревья вывода в G всех цепочек $\omega \in L(M)$, корректных относительно грамматики G , и не содержащую других деревьев.

\mathbb{P} ,

$$(\forall \omega \in L(M))(\omega \in L(G) \Rightarrow (\exists t \in \mathbb{P}(L(M), G))AST(t, \omega, G))$$

$$\wedge (\forall t \in \mathbb{P}(L(M), G))(\exists \omega \in L(M))AST(t, \omega, G).$$

$AST(t, \omega, G)$ — , t
 ω G .
 \mathbb{P} , ослаб-
 ленного (relaxed) -

·
 , :
 RNGLR,

· ,
 · ,
 -

1. *Корректное дерево* —

1. G .

2. G . -

3. G . -

(N)
 N G .

. Пусть задан внутренний граф $\mathcal{G} = (V, E)$. Тогда для каждого ребра $GSS(v_t, v_h)$ такого, что $v_t \in V_t.processed$, $v_h \in V_h.processed$, где $V_t \in V$ и $V_h \in V$, терминалы ассоциированного поддеревя соответствуют некоторому пути из вершины V_h в V_t в графе \mathcal{G} .

1. Алгоритм завершает работу для любых входных данных.

2. Любое дерево, извлечённое из $SPPF$, является корректным.

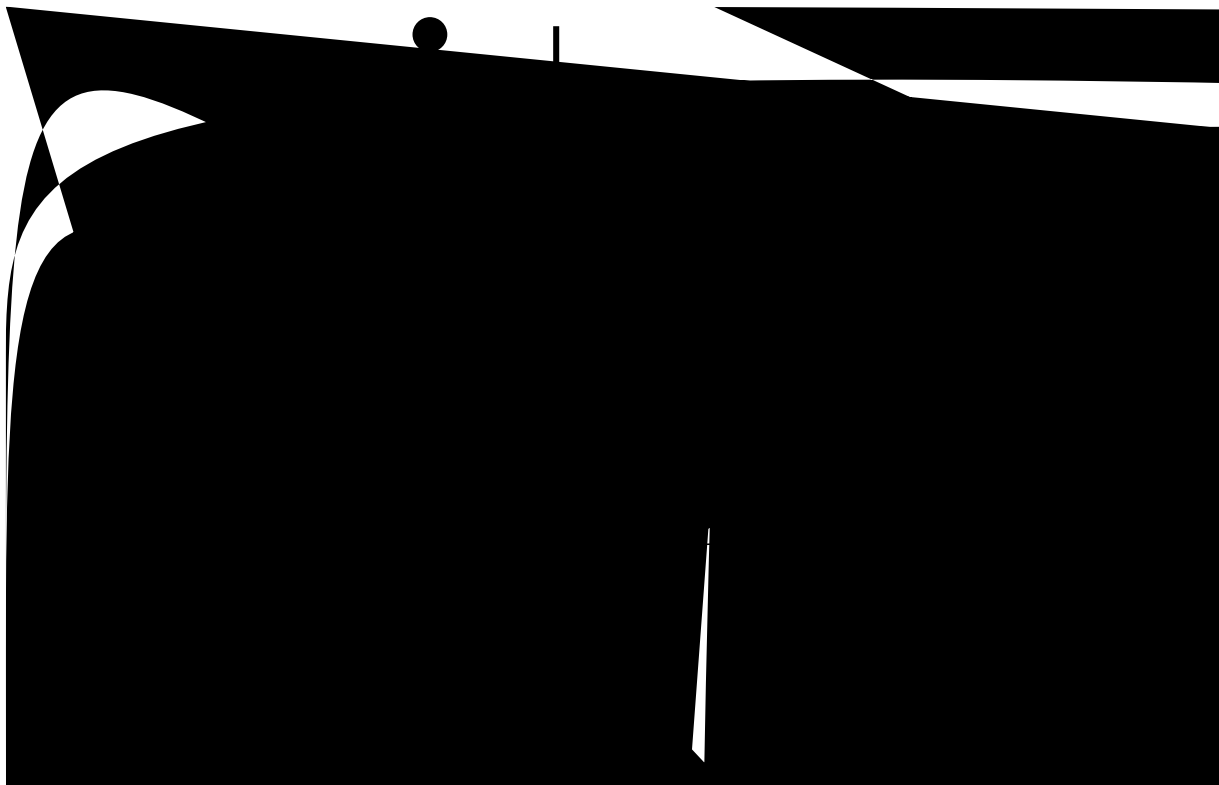
3. Для каждой строки, соответствующей пути p во входном графе и выводимой в эталонной грамматике G , из $SPPF$ может быть извлечено корректное дерево t . То есть t будет являться деревом вывода цепочки, соответствующей пути p , в грамматике G .

третьей главе

YC.SEL.SDK,

YC.SEL.SDK

1.



. 1:

YC.SEL.SDK.ReSharper — “ ” YC.SEL.SDK,
ReSharper
четвёртой главе

2.

пятой главе
YC.SEL.SDK.

MS-SQL Server 2005 Oracl 11gR2,

850

2,6

2430

, 75%

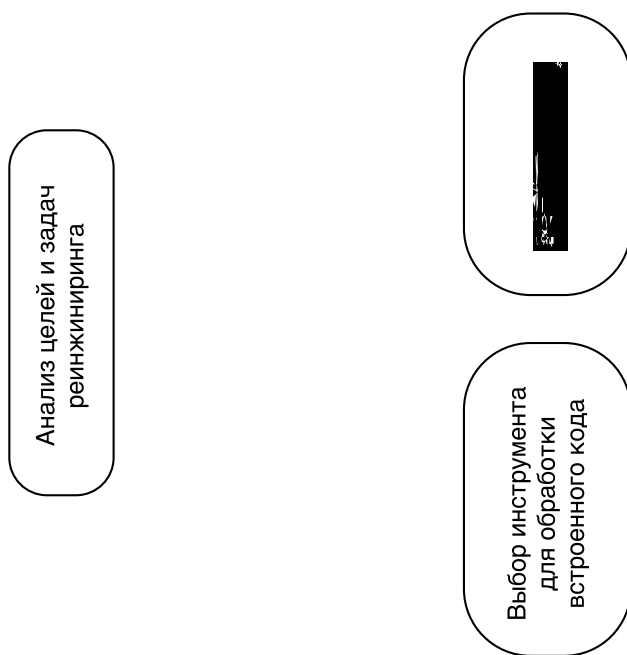
7 212

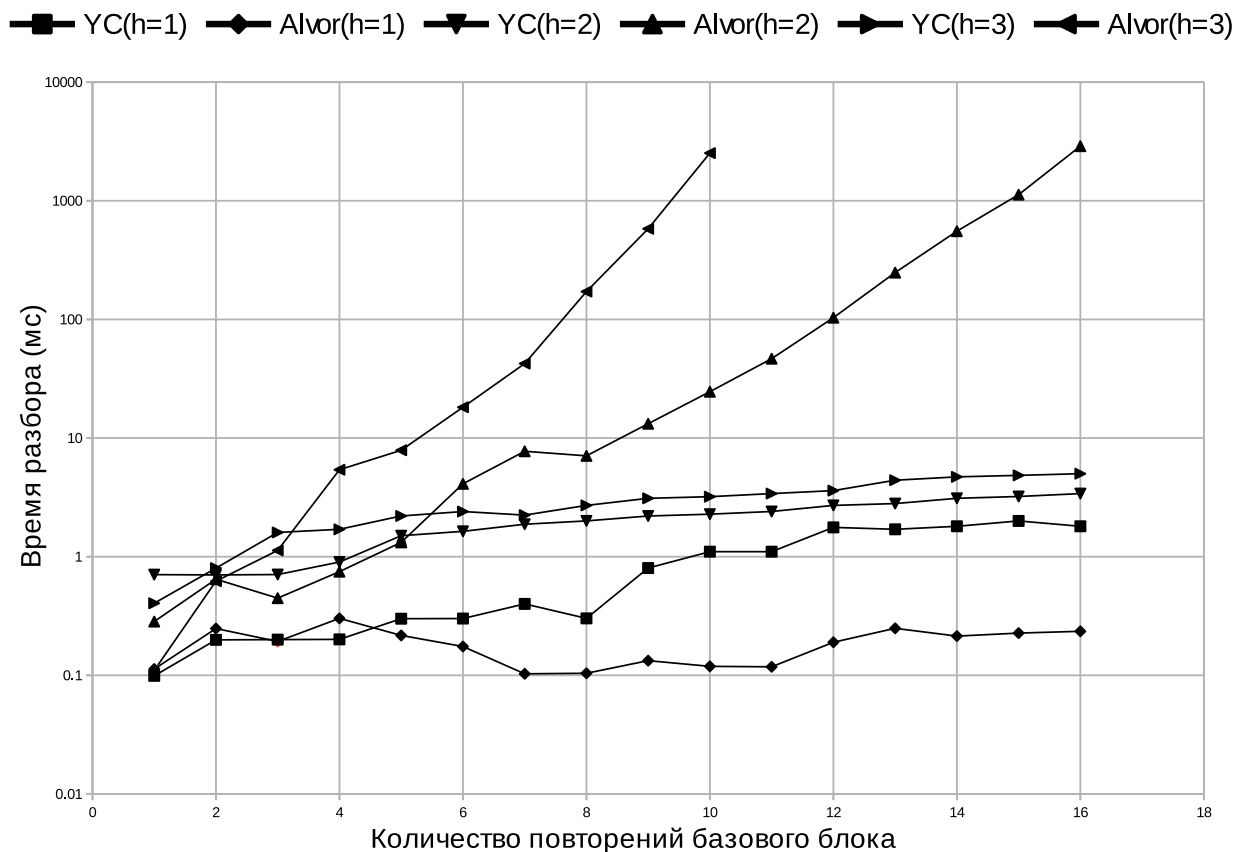
40.

2188

2430,

. 2:





. 4:

Alvor
YC.SEL.SDK

4.

$h = 2$

Alvor

30

$h = 3$.

Alvor

$h > 1$.

YC.SEL.SDK

(1000).

Alvor

YC.SEL.SDK

Шестая глава

1.

2.

3.

заключении

ИТОГИ

1.

2.

3.

MS-SQL Server

Oracle Server,

менению результатов работы

рекомендации по при-

1.

2.

3.

ки,

перспективы дальнейшей разработки темати-

SPPF

RIGLR)

(GLL, BRNGLR,

Публикации автора по теме диссертации в журналах из перечня российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

1. Grigorev, S. LL-based abstract parsing / S. Grigorev, I. Kirilenko // Proceedings of the 9th Central & Eastern European Software Engineering Conference in Russia (CEE-SECR '13). — 2013. — Т. 3, № 174. — С. 94–98.
2. Grigorev, S. String-embedded language support in integrated development environment / S. Grigorev, E. Verbitskaia, A. Ivanov et al. // Proceedings of the 10th Central and Eastern European Software Engineering Conference in Russia (CEE-SECR '14). — 2014. — Т. 21, № 6. — С. 131–143.
3. Grigorev, S. From Abstract Parsing to Abstract Translation / S. Grigorev, I. Kirilenko // Proceedings of the Spring/Summer Young Researchers' Colloquium on Software Engineering. — 2014. — Т. 1, № 1. — С. 89–107.

Публикации автора по теме диссертации в других изданиях

4. Grigorev, S. LL-based abstract parsing / S. Grigorev, I. Kirilenko // In Proceedings of the 9th Central & Eastern European Software Engineering Conference in Russia (CEE-SECR '13). — 2013. — P. 1–9.
5. Grigorev, S. String-embedded language support in integrated development environment / S. Grigorev, E. Verbitskaia, A. Ivanov et al. // Proceedings of the 10th Central and Eastern European Software Engineering Conference in Russia (CEE-SECR '14). — 2014. — P. 1–11.
6. Grigorev, S. From Abstract Parsing to Abstract Translation / S. Grigorev, I. Kirilenko // Proceedings of the Spring/Summer Young Researchers' Colloquium on Software Engineering. — 2014. — P. 1–5.

7. Grigorev, S. Relaxed Parsing of Regular Approximations of String-Embedded Languages / E. Verbitskaia, S. Grigorev, D. Avdyukhin // Preliminary Proceedings of the PSI 2015: 10th International Andrei Ershov Memorial Conference. — 2015. — P. 1–12.