

06.DBI(Dynamic Binary Instrumentation)

Excuse the ads! We need some help to keep our site up.

List

- [DBI\(Dynamic Binary Instrumentation\)](#)
 - [DBI Frameworks](#)
- [Related url](#)

DBI(Dynamic Binary Instrumentation)

- 동적 바이너리 계측(DBI)은 런타임에 실행 코드를 삽입하여 바이너리 응용 프로그램의 동작을 분석하는 방법입니다.
- 동적 바이너리 계측(DBI) 프레임워크는 새로운 DBA 도구를 손쉽게 구축할 수 있도록 지원합니다.
- 동적 바이너리 계측(DBI)은 다음과 같은 장점이 있습니다.
 - 일반적으로 클라이언트 프로그램을 어떤 방식으로든 준비 할 필요가 없으므로 사용자에게 매우 편리합니다.
 - 모든 클라이언트 코드를 자연스럽게 다룹니다.
 - 코드와 데이터가 섞이거나 다른 모듈을 사용하면 정적으로 모든 코드를 계측하는 것이 어려울 수 있으며 클라이언트가 동적으로 생성된 코드를 사용하면 불가능 합니다.
 - 모든 코드를 계측 할 수 있는 이 기능은 라이브러리를 정확하고 완전하게 처리하는 데 중요합니다.
- 동적 바이너리 계측(DBI)은 다음과 같은 단점이 있습니다.
 - 런타임시 계측 비용이 발생 합니다.
 - 구현하기가 어려울 수 있습니다. 런타임에 실행 코드를 다시 작성하는 것은 쉽지 않습니다.
 - 그럼에도 불구하고 최근 몇년간 이러한 문제는 DBI 프레임워크에 의해 주로 극복되었으며, 이는 런타임 오버 헤드드를 최소화하기 위해 신중하게 최적화되었으며, 새로운 DBA 도구를 탑재할 수 있습니다.

DBI Frameworks



- DBI Frameworks는 아래 Frameworks 중에서 본인의 환경, 사양과 취향에 맞는 Frameworks를 선택해 많이 사용해 보아야 합니다.
- 각 DBI Frameworks에서 제공되는 Example, Tools 코드들을 이용해 접근하는게 좋습니다.

Title	Creator	Modified
Valgrind	Lazenca.0x0	Nov 28, 2017
DynamoRIO	Lazenca.0x0	Nov 17, 2017
Dyninst	Lazenca.0x0	Nov 17, 2017
PIN	Lazenca.0x0	Nov 17, 2017

Related url

- DynamoRIO : <http://dynamorio.org/docs/>
- Dyninst : <http://www.dyninst.org/>
- Valgrind : <http://valgrind.org/>
- PIN : <https://software.intel.com/en-us/articles/pin-a-dynamic-binary-instrumentation-tool>
- <http://uninformed.org/index.cgi?v=7&a=1&p=3>
- <http://valgrind.org/docs/phd2004.pdf>

