

DumpTool 샘플

*이 샘플은 Microsoft 게임 개발 키트 미리 보기(2019년 11월)와 호환됩니다.*

# 설명

DumpTool은 Xbox One 타이틀과 같은 OS 파티션에서 실행되며 이름으로 지정한 다른 프로세스에 대한 크래시 덤프를 도구에 대한 인수로 생성합니다. 이 도구는 즉시 사용할 수 있게 컴파일하거나, 소스 코드에서 빌려와 자체 도구 또는 타이틀에 크래시 덤프 기능을 추가할 수 있습니다.

# 샘플 빌드

Project Scarlett을 사용하는 경우에는 프로젝트에 Gaming.Xbox.Scarlett.x64 플랫폼 구성을 추가해야 합니다. *Configuration Manager*를 통해 이 작업을 수행할 수 있습니다. "활성 솔루션 플랫폼"에서 "Configuration Manager" 옵션을 선택하고 "새로 만들기..."를 선택합니다. "새 플랫폼 입력 또는 선택"을 Gaming.Xbox.Scarlett.x64로 설정하고 "다음에서 설정 복사"를 Gaming.Xbox.XboxOne.x64로 설정합니다. 그런 다음, 확인을 선택합니다.

*자세한 내용은 GDK 문서에서* 샘플 실행하기*를 참조하세요.*

# 샘플 사용

DumpTool은 타이틀 모드 콘솔 응용 프로그램으로 컴파일합니다([MSDN 백서](https://developer.xboxlive.com/en-us/platform/development/education/Documents/Title%20Mode%20Console%20Applications.aspx)에서도 참조). Visual Studio를 사용하여 콘솔에 .exe를 배포하면 실행 중인 모든 응용 프로그램이 종료되므로 .exe를 빌드하여 콘솔에 복사하고 다음과 같은 여러 단계로 실행해야 합니다.

1. Visual Studio에서 이 도구를 빌드하여 DumpTool.exe 생성
2. 타이틀(또는 SimpleTriangle 샘플) 시작
3. 게임 OS 파티션에 DumpTool.exe 복사

> xbcp /x/title Gaming.Xbox.x64\Layout\Image\Loose\\*.exe xd:\DumpTool\

> xbcp /x/title Gaming.Xbox.x64\Layout\Image\Loose\\*.dll xd:\DumpTool\

1. 이 도구를 실행하여 SimpleTriangle.exe에 대한 심사 덤프 수집

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool\DumpTool.exe -pdt:triage SimpleTriangle.exe

1. 디버깅을 위해 .dmp 파일을 개발 PC로 다시 복사

> xbcp /x/title xd:\SimpleTriangle.dmp

DumpTool 프로젝트에는 처음 4단계를 자동화하고 코드 변경 내용을 쉽게 테스트할 수 있도록 하는 간단한 배치 파일인 runCommand가 포함되어 있습니다.

## DumpTool 명령줄

또한 DumpTool은 다음과 같이 다양한 명령줄 옵션 집합을 지원합니다.

사용법: DumpTool [-mdt:<미니 덤프 유형> ...] [-pdt:<미리 정의된 형식>] <실행 파일 이름>

<미니 덤프 유형>: Normal WithDataSegs WithFullMemory WithHandleData

FilterMemory ScanMemory WithUnloadedModules

WithIndirectlyReferencedMemory FilterModulePaths

WithProcessThreadData WithPrivateReadWriteMemory

WithoutOptionalData WithFullMemoryInfo WithThreadInfo

WithCodeSegs WithoutAuxiliaryState

WithFullAuxiliaryState WithPrivateWriteCopyMemory

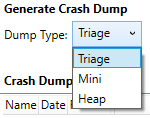
IgnoreInaccessibleMemory WithTokenInformation

WithModuleHeaders FilterTriage

<미리 정의된 형식>: heap mini micro triage native

<미니 덤프 유형>은 [GDNP](https://developer.xboxlive.com/en-us/platform/development/documentation/software/Pages/MINIDUMP_TYPE_typedef___dbghelp_Xbox_Microsoft_T_may17.aspx) 및 [MSDN](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/ms680519(v=vs.85).aspx)에 문서화된 MINIDUMP\_TYPE 열거형의 값에 해당합니다. 명령줄에서 –mdt:의 여러 인스턴스를 지정하여 MINIDUMP\_TYPE의 다양한 값을 조합합니다. 많은 경우의 수가 있습니다. 조합을 보다 간단히 하기 위해 이 도구는 –pdt 옵션을 제공합니다.

"미리 정의된 형식"(-pdt) 옵션은 -mdt 옵션을 사용하여 일반적으로는 개별적으로 제공해야 하는 MINIDUMP\_TYPE 플래그를 간소화하는 데 사용됩니다. 미리 정의된 형식은 xbWatson.exe에서 지원하는 크래시 덤프 유형에 해당합니다.



예제:

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool\DumpTool.exe -pdt:triage SimpleTriangle.exe

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool\DumpTool.exe -pdt:Mini SimpleTriangle.exe

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool\DumpTool.exe -pdt:Heap SimpleTriangle.exe

이 도구는 "micro" 및 "native"도 제공합니다. 해당 값에 해당하는 플래그의 정확한 조합을 보려면 소스 코드를 참조하세요. MiniDumpWriteDump()에 익숙하지 않은 경우 미리 정의된 덤프 플래그로 시작하고 필요에 따라 추가 플래그를 시험해 보세요. 이 도구는 -pdt: 및 –mdt를 동시에 허용하고 플래그를 조합하므로 이 실험을 간편하게 수행할 수 있도록 지원합니다.

> xbrun /x/title /O d:\DumpTool\DumpTool.exe –pdt:micro –mdt:WithHandleData

–mdt:WithUnloadedModules SimpleTriangle.exe

## 도구 배포

타이틀에 DumpTool(또는 일부 변형)을 사용하려는 경우 게임 OS에 복사할 필요가 없도록 게임 배포에 이 도구를 추가하는 것이 좋습니다. 그러면 이 도구는 실행 중인 타이틀을 중단하지 않으면서 크래시 덤프를 생성하는 편리한 방법을 제공합니다.

# 구현 참고 사항

* 실행 파일의 코드에서 직접 MiniDumpWriteDump()를 호출할 수도 있습니다. 예를 들어, 많은 개발자가 처리되지 않은 예외 필터에 이 기능을 추가합니다. 다음은 MiniDumpWriteDump에 대한 간단한 예제 호출입니다.

MiniDumpWriteDump(

GetCurrentProcess(),

GetProcessId(GetCurrentProcess()), hDumpFile, mdt, nullptr, nullptr, nullptr);

* GSDK에는 크래시 덤프를 캡처하는 데 사용할 수 있는 [xbWatson](https://developer.xboxlive.com/en-us/platform/development/documentation/software/Pages/xbwatson_may17.aspx)이라는 간단한 도구가 함께 제공됩니다. DumpTool의 기능은 xbWatson의 크래시 덤프 기능과 동일합니다. 추가 배포 단계를 수행하지 않아도 xbWatson을 사용할 수 있습니다.
* Visual Studio를 사용하여 크래시 덤프를 캡처할 수도 있습니다. 디버그 메뉴에서 "다른 이름으로 덤프 저장..."을 찾습니다. 이 옵션은 프로세스에 연결하면 표시되고, 일시 중지(“모두 중단”)하면 활성화됩니다.

# 알려진 문제

MiniDumpWriteDump를 호출하기 전에 GENERIC\_WRITE 및 GENERIC\_READ를 둘 다 사용하여 파일을 열어야 합니다. 그러지 않으면 결과로 생성되는 .dmp 파일이 손상될 수 있습니다.

# 업데이트 기록

초기 릴리스 2019년 4월