

# Windows System에서 Device Driver Failure로 인한 경제적인 피해 산출 모델 연구

\*김성민  
아주 대학교 전자공학부  
e-mail : hoaxism@ajou.ac.kr

Study of Economic Damage Due to Windows Device Driver Failure

\*Sungmin Kim  
School of Electronics Engineering  
Ajou University

## Abstract

From the complexities and functional/operational expectations, the compositions of PC devices requires Device Drivers to deliver full performance of the Hardware. However, due to quick transition of hardwares and expectations of better performance of the system. As a rest users are exposed of unexpected failures of device drivers which will cause malfunction of the system which consequently cause damages in quantity as well as quality wise. In this paper, the method of calculation and/or forecast to unexpected failure will be suggested. It may not be the answer but can be a guide to calculation to economic damage due to device driver failure

## I. 서론

일반적으로 PC는 다목적 시스템인 관계로 여러 I/O 장치를 포함하고 있다. HW를 구동하는데 있어 Device Driver는 필수 불가결한 SW가 되었다. 뿐만 아니라 PC에 설치되는 I/O 장치의 증가는 곧 바로

Device Driver의 증가로 이어졌다. 문제는 Device Driver의 개발에서 있어서 다른 HW는 고려되지 않는다는 것이다. 물론 PC를 전문적으로 개발/생산하는 기업의 경우 신뢰성, 호환성 그리고 사용성의 측면에서 Test와 개발을 하지만, PC에서 HW의 빠른 변화로 인하여 완벽한 검증을 할 수는 없는 시대이다.

## II. 선행 모델

Device Driver Failure로 인한 경제적 손실에 대한 연구는 없었다. 다만, PC를 생산/판매하는 기업에서 자체적으로 계산한 수치와 방법론이 있을 뿐이다. 이에 여러 기업에서 사용되고 있는 산출 모델을 분석하여 이의 적정성을 관찰하도록 하겠다.

## III. 피해 산출 모델

본 장에서는 기업의 입장에서 피해를 산출하는 새로운 방식을 제시하고자 한다.

#### IV. Device Driver Failure로 인한 경제적 피해 산출

본 장에서는 제시된 산출 방식으로 가정된  
상황에서의 산출을 하여 보겠다.

#### V. 결론 및 향후 연구 방향

본 논문에서 다루어진 내용에는 많은 부분  
이 기존의 가정에서 벗어나지 못하고 있다. 향후의 연  
구에서는 이러한 요소에 대한 연구가 수행되어야 하고  
이를 기초로 피해를 예측할 수 있는 모델이 제시되어  
야 할 것이다.

#### 참고문헌