



ACCOPS HYLABS

ICT Lab Virtualization



Accops HyLabsとは

Accops HyLabsは、ワークスペースの仮想化やリモートアクセスのテクノロジーを利用し、教育機関のITインフラストラクチャーに変革をもたらします。

ICTやR&D(研究開発)ラボの仮想化により、いままでのVDIでは実現できなかった教育・研究用デスクトップ環境のオンデマンド・プロビジョニングや自動化、集中管理、監視を容易に行うことができます。

利用者にいつでも、どこからでも、どんなデバイスからでも安全にアクセスできる環境を、独自のVDIとリモート接続技術により提供できます。

教育・研究機関においては、VDIをユーザーに割り当てるだけでなく、限られたコンピューティング・リソースを効率的に活用するために、時間という概念が必要になります。また、教職員やアシスタント、学生、研究員などの権限や、講義や自学自習など、限られた一時利用のコントロールなど、複雑な条件でのVDIの利用が従来のVDIでは実現できませんでした。

教育機関でのニーズ

デジタル ラーニングの拡張

- いつでも、どこからでも、どんなデバイスからもラボにアクセスして学習することができる環境
- 新しいラボ環境のデプロイやラボリソースの変更が、迅速に簡単行える
- LMSとの連携 (LTI連携)

学習意欲の向上

- 講義中のラボへのリアルタイムアクセス
- 学生はいつでも、どこでも、どんなデバイスからでも学習が可能(BYODによる自学自習)
- 簡単かつセキュアなアクセス

運用効率

- 支出の整理に伴う予算減少に対応しなければならない
- 国からの補助金の遅延、減少している
- 異なる部門間でのICTリソースの共有ができるか？
- PC端末の寿命 (特にPC教室など)
- BYODをサポートしたい

新しい取り組み

- 災害や疫病に備えた遠隔学習プログラムの実現
- コンピューティングリソースを統合し、効率的に運用する
- 必要なライセンスやリソースを最小限で運用できる仕組み

一般的なラボの課題

リソースの 非効率的な運用

- 予算は複数の部門に分割され減少し、各ラボに投入できる資金が少ない状況になる
- ラボ間でのリソースは共有されていない。空きリソースが有効活用されていない

ラボの変更が遅い

- 教職員と学生はすべてのラボリソースの変更についてITチームに依存しています。OS変更や、設定変更はすべてネットブートで配信されるため瞬時に変更不可。
- 権限移譲されていないため、ラボリソースの変更にはITチームがすべて対応するため、変更要求に対応するために多くの時間がかかります

柔軟性の無さ

- PC教室の運用では、決められた時間でしか学生が利用できない
- 講義中にラボリソースの変更ができない(WindowsからLinuxなど)
- キャンパス内での教室間の移動時間や遠隔学習の実施への障壁
- ネットブートではBYODへの対応ができない

分析の難しさ

- PC教室の運用では、利用状況などを細かく取得することが不可能
- 投資に対する効果が明確に測定できない

ラボでの課題の一例

どうすれば迅速に授業用の
100台のマシンを準備
できるのか？

どうすれば安全に試験用のマシ
ンを準備できるのか？

どうすれば学生は移動すること
なく自宅からラボに
アクセスできるのか？

どうすれば学生が自習で
授業環境のアプリケーションや
デスクトップにアクセス
できるのか？

どうすれば限られた数の
AIやマシンラーニングなどの
高性能マシンに平等に
アクセスできるのか？



Accops HyLabs

Virtual ICT Labs Solution for Educational Institutes

Accops HyLabsソリューションは、
教育機関のラボを仮想化し、教職員や学生は自分のデバイスから、
いつでも、どこからでも、どんなデバイスからでもセルフサービスポータルを
介して簡単に、安全にアクセスできます。

自由な利便性の高い学習環境をITチームや教職員に、
負担を与えることなく、
低コストで実現するために、
Accops HyLabsは
Accopsの拡張コンポーネントとして開発されました。

セルフ・サービス

- 時間単位のVDI利用制限、利用時間管理
- 予約に合わせたリソースの割当と解放
自動デプロイ、電源制御
- 教職員、アシスタントによる講義用VDIの準備（マスターイメージ管理）
- 自習用VDIのオンデマンド・プロビジョニング

基本機能・自動化

- リンククローンの仮想デスクトップ
- Windows and Linux OSのサポート
- 講義ごとのダイナミックリソース割り当て
VDIの自動デプロイ、電源制御
- 授業情報・履修情報のデータの自動インポート、予約の自動作成

Anywhere Access

- シンプルなブラウザからのアクセス
- ソフトウェアのインストール不要。簡単にBYODを実現
- キャンパス内、キャンパス外からもセキュアにアクセス可能

Security

- TLS暗号化
- 権限ごとのアクセスと管理
- 学生には限られたアクセスのみ提供
- 監査ログ
- ポリシーに応じた二要素認証やデバイスコントロールなどさまざまな認証方式に対応

Accops HyLabs の利点

ラボリソースの 効率的な利用

- すべての部門に集中型インフラストラクチャによるラボ環境を提供
- 部門ごとの予算を統合することが可能
- 大学の講義予定（時間割）に基づくラボへのアクセス制限
- インフラストラクチャのセキュリティの向上

教職員と学生の 利便性向上

- 機能をきめ細かく教職員・アシスタントに委任することで、ITチームへの依存度を低減
- 教員や学生向けの使いやすいWebポータル、トレーニングは不要
- 既存のLMSおよびIDPと統合し、SSOによるシームレスなアクセスが可能

























どこからでも 学習可能

- いつでも、どこからでも、どんなデバイスからでもラボにアクセス可能
- ラボへのオンデマンドアクセス（自学自習）と時間制限による効率的なリソース運用が可能
- BYODをフル活用することが可能

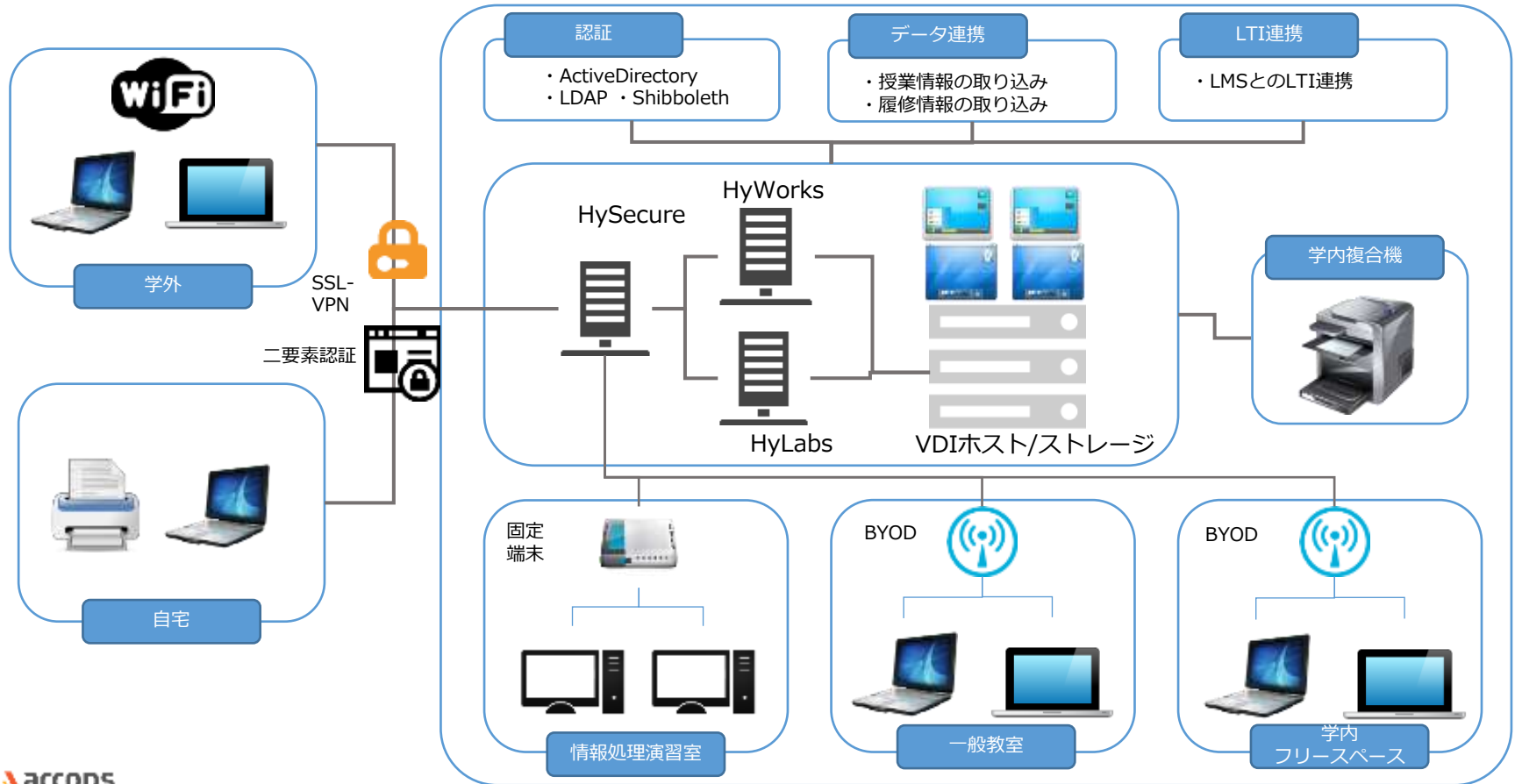
分析の向上

- ラボの使用状況に関する詳細なレポート
- アプリケーション利用状況とユーザーの利用データを取得して、教育コンテンツ投資の参考データを取得可能
- ラボインフラストラクチャのROIを確認することが可能

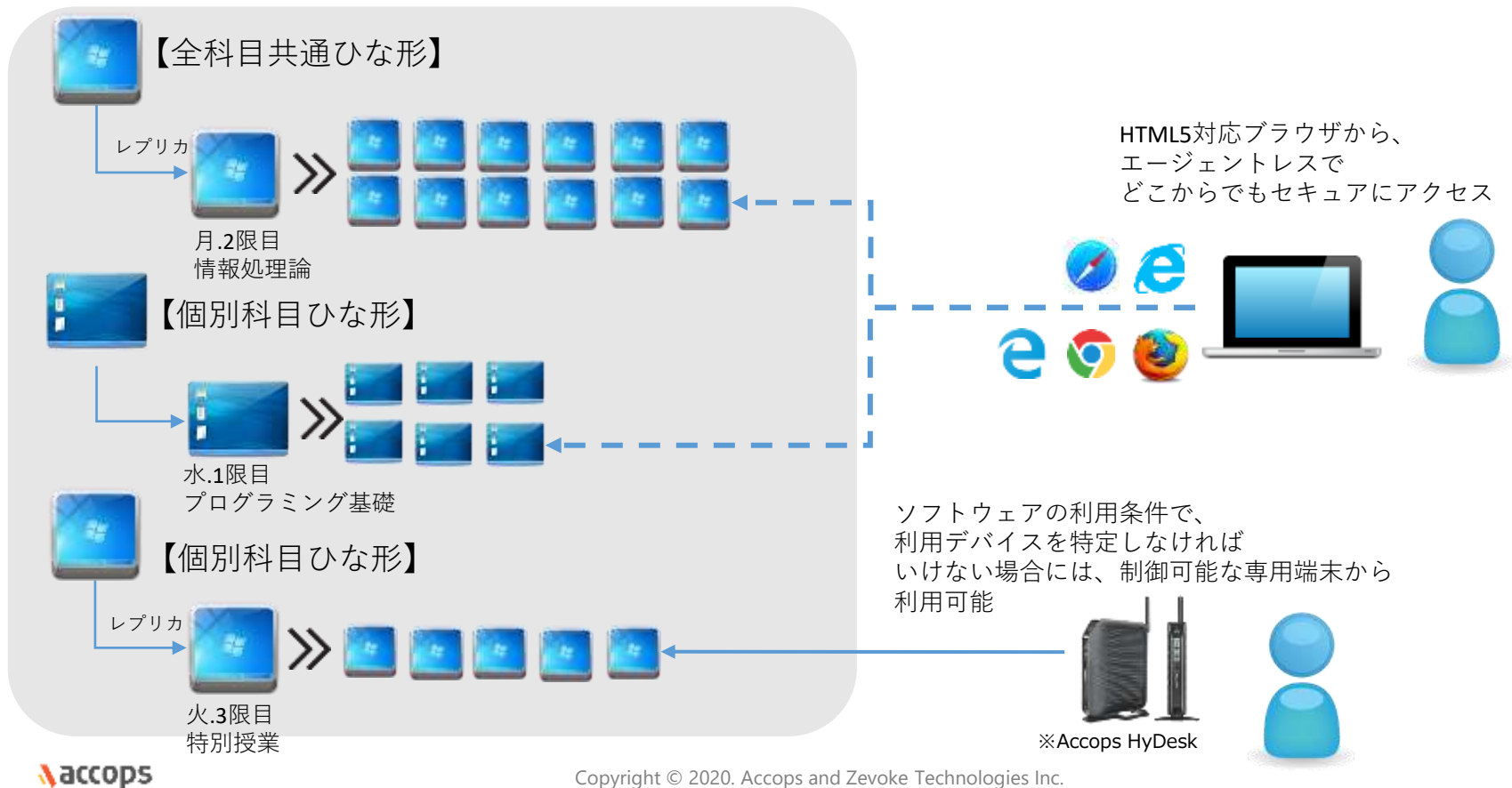
HyLabs vs Generic VDI solutions

要求事項	物理PC (PC教室)	一般的なVDI Solution	Accops HyLabs
部門間でのラボリソースの共有	 共有不可	 手動	 自動
デスクトップイメージの作成、再構成、自動生成	 手動	 自動	 自動
ダイナミックリソース制御による時間にとられない利用(自習など)	 教室の利用時間のみのみ	 可能 リソース制御は不可	 予約管理による自動化 セルフサービス
教職員やアシスタントへの権限移譲	 不可 (IT部門が管理)	 可能 IT部門が管理	 細かな権限移譲
教職員、学生向けのセルフサービスポータル	 実現不可	 基本的なポータルのみ	 権限に応じたポータルサイト
BYOD	 利用不可	 機能制限されたHTML5アクセスのみ	 ほとんどの機能がクライアントレスで可能
学習分析	 利用不可	 標準レポート	 詳細レポート
他システムとの統合	 実現不可	 高価で制限あり	 可能

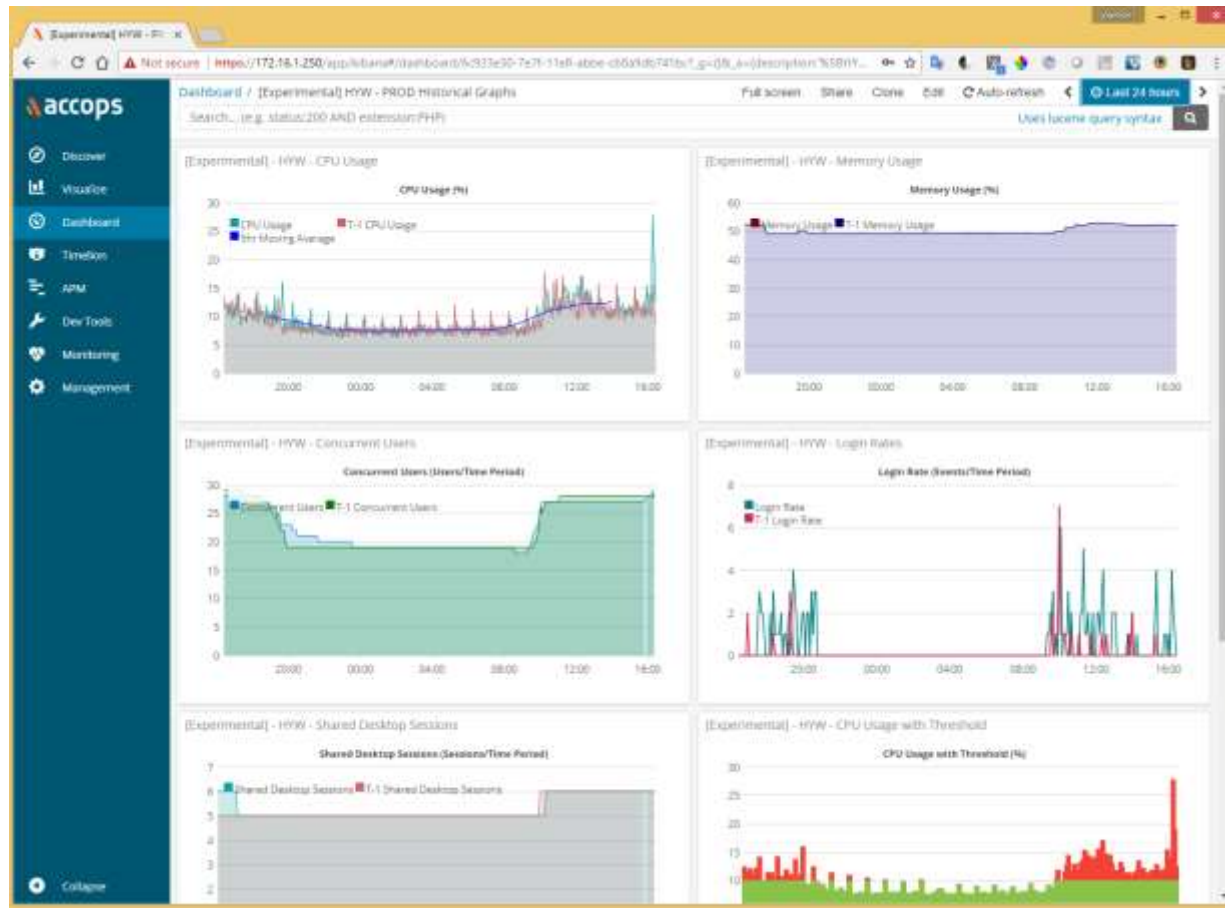
構成例



HyLabsを利用したVDI展開例

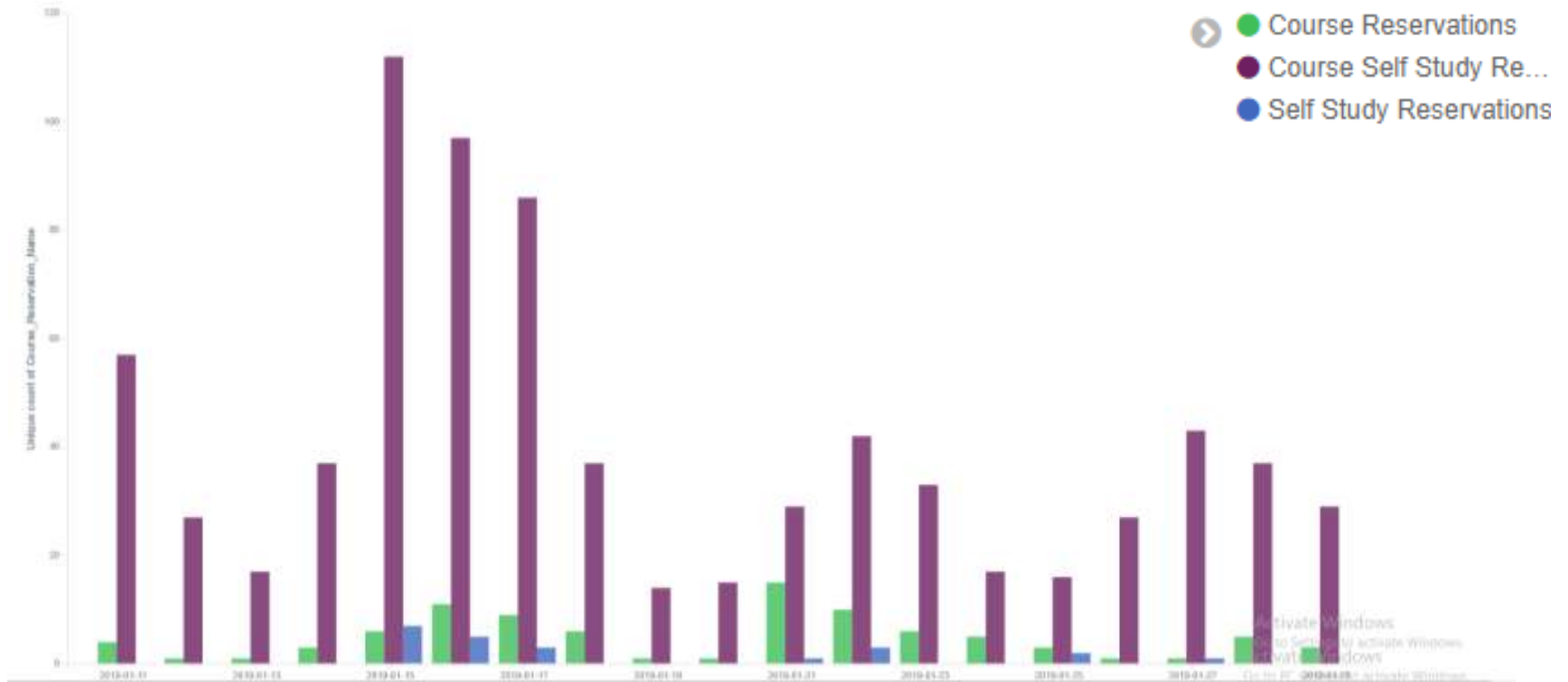


Accops Reporting Server



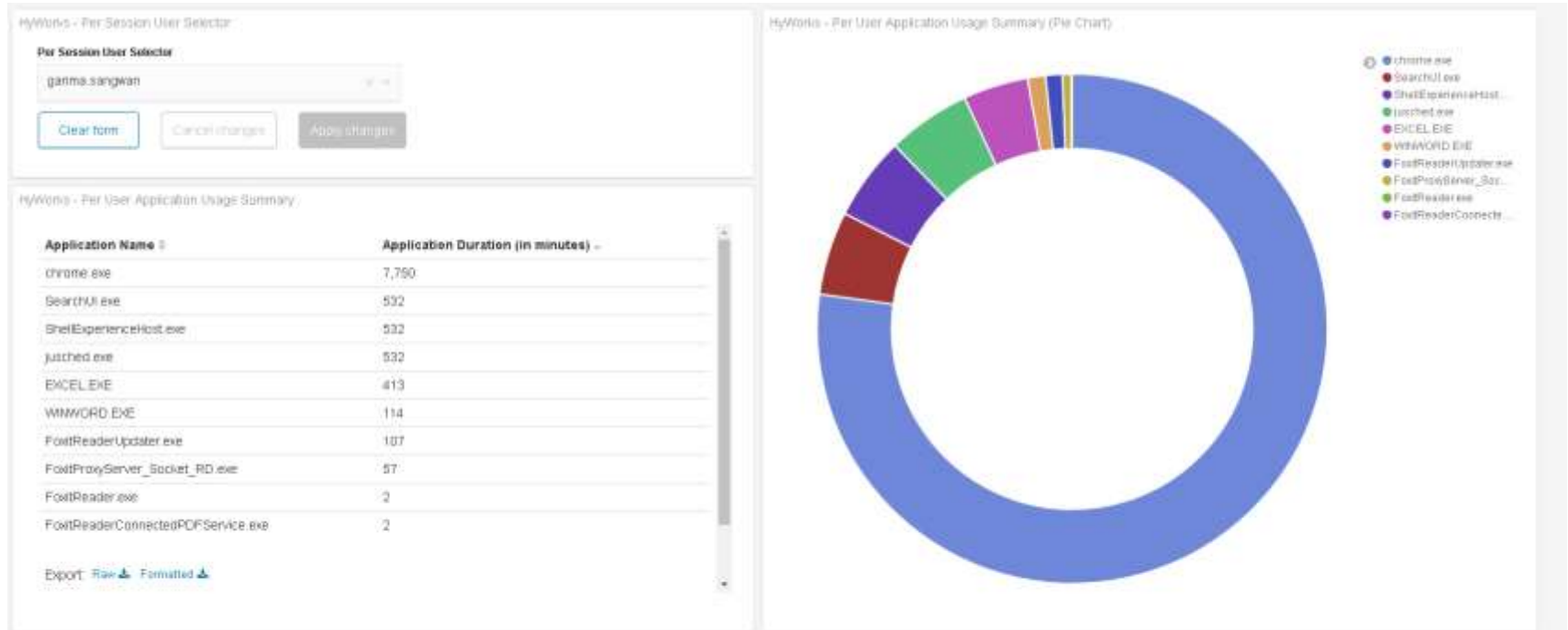
Sample Report

Report shows that more students are using the lab outside the normal hours as self study



Sample Report

Report showing what exactly the student did during the lab session, including time spent on each application



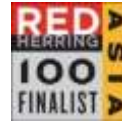
Company

- Established in 2012
- Bootstrapped in Pune, India
- On-Premise Solution

Worldwide Footprint



#startupindia



500+
Enterprise
customers

85+
Channel
Partners

100+
Team
Size



VIRTUALIZE. SECURE. DELIVER.

contact@azti.jp | <http://www.accops.jp>



Copyright © 2019. Accops Systems Private Limited. All Rights Reserved.