



“Cloud Computing in the European schools”

Project: 2017-1-ES01-KA202-038471



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



“IAAS activity”

AWS Windows EC2 instance



Index

Σκοπός του μαθήματος	2
Υλοποίηση	2
Μέρος 1	3
Γνωριμία με το υπολογιστικό νέφος (cloud computing)	3
Τι κάνει ένα διαχειριστής συστήματος στο IAAS cloud computing.	4
Πως χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις το IaaS:	4
Πλεονεκτήματα του IaaS:	5
Γνωριμία με τις υπηρεσίες διαδικτύου της AMAZON (Amazon Web Services-AWS).	6
Μέρος 2	7
Δημιουργία windows cloud server on AWS EC2	7
Απαιτούμενος Χρόνος: 4 διδακτικές ώρες	7
Χώρος εργασίας: Εργαστήριο Η/Υ	7
Για τις ανάγκες των μαθημάτων θα χρειαστούμε:	7
Διαδικασία αρχικοποίησης windows cloud server on AWS EC2:	7
Καταστάσεις στιγμιότυπου (instance state) & διαδικασία σύνδεσης windows cloud server on AWS EC2.	12
Διαδικασία σύνδεσης windows cloud server on AWS EC2	12
Συνοψίζοντας.	14
Σημειώσεις Παρατηρήσεις	14

Δραστηριότητα IAAS

Χρήση των υπηρεσιών AWS για την δημιουργία και την καταγραφή

Σκοπός του μαθήματος

Σκοπός της ενότητας είναι να χρησιμοποιήσετε την πλατφόρμα AWS για την αρχικοποίηση ενός cloud server σε περιβάλλον windows.

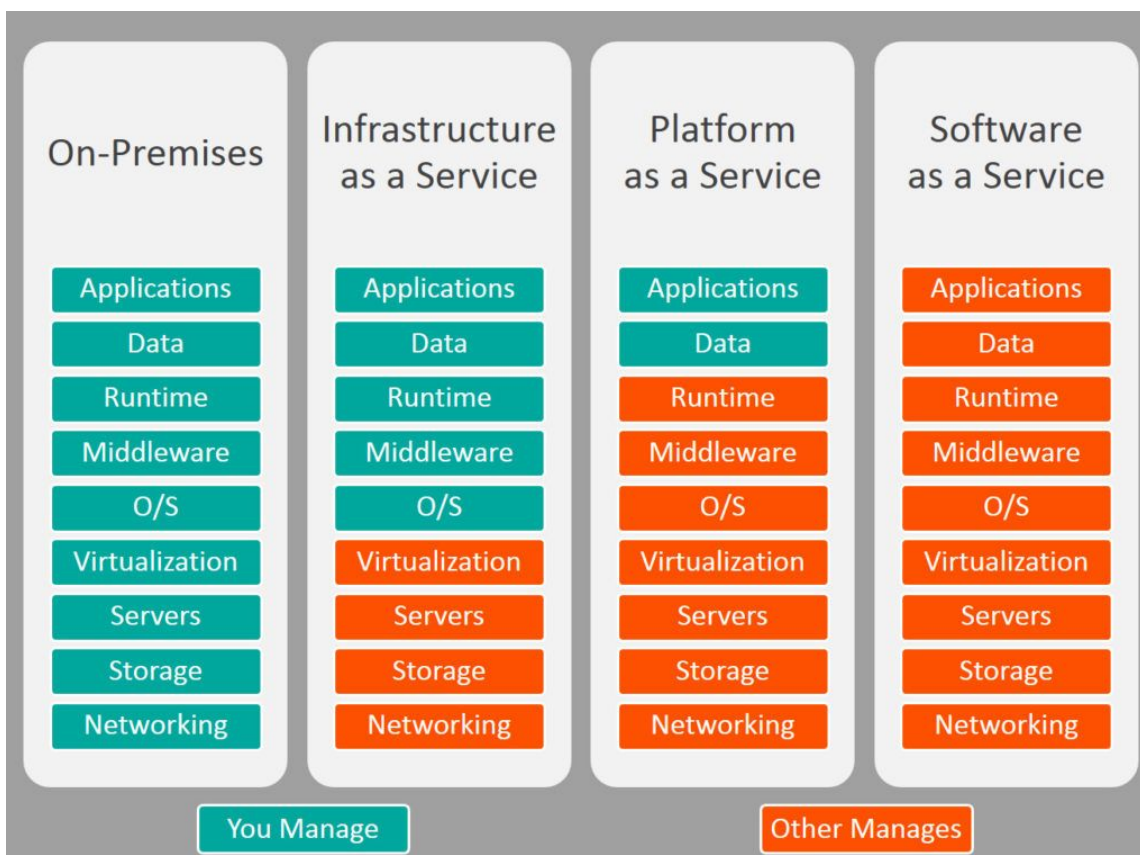
Υλοποίηση

Για τις ανάγκες υλοποίησης του μαθήματος είναι απαραίτητος λογαριασμός συνδεδεμένος με πιστωτική κάρτα ή λογαριασμός από τους εκπαιδευτές στο amazon educate.

Μέρος 1

Γνωριμία με το υπολογιστικό νέφος (cloud computing)

1. **Software-as-a-Service (SaaS)**: Αντί να εγκατασταθεί λογισμικό στο μηχάνημα και στον υπολογιστή του πελάτη επιβαρύνοντας τον με τακτικές επιδιορθώσεις, συχνές εκδόσεις κτλ., εφαρμογές όπως το Word, CRM (Διαχείριση Σχέσεων Πελατών), ERP (Enterprise Resource), Προγραμματισμός) διατίθενται (φιλοξενούνται) μέσω του διαδικτύου για την κατανάλωση του τελικού χρήστη.
2. **Platform-as-a-Service (PaaS)**: Αντί ο πελάτης να χρειαστεί να αγοράσει - πληρώσει τις άδειες λογισμικού για πλατφόρμες όπως και τα λειτουργικά συστήματα, τις βάσεις δεδομένων και το ενδιάμεσο λογισμικό, μπορεί να το κάνει χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα και τα εργαλεία (όπως το Java, το .NET, Python, Ruby on Rails).
3. **Infrastructure-as-a-Service (IaaS)**: Πρόκειται για τις απλές-βασικές συσκευές (raw υπολογιστές) όπως είναι οι εικονικοί υπολογιστές, οι διακομιστές, οι συσκευές αποθήκευσης, η μεταφορά μέσω δικτύου, οι οποίες βρίσκονται φυσικά σε ένα κεντρικό σημείο (κέντρο δεδομένων). Υπάρχει η δυνατότητα να προσπεραστούν και να χρησιμοποιηθούν από το διαδίκτυο χρησιμοποιώντας τα συστήματα ελέγχου ταυτότητας σύνδεσης και τους κωδικούς πρόσβασης από οποιοδήποτε χαζό (dumb) τερματικό ή συσκευή.



Υπάρχουν λύσεις IAAS από μικρές όσο και από μεγάλες εμπορικές εταιρείες πληροφορικής καθώς και προϊόντα ανοιχτού λογισμικού αντίστοιχα. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε:

- το **Asure** → από τη **Microsoft**



- το **AWS** → από την **AMAZON**
- το **COMPUTE ENGINE** → από τη **Google**
- το **OpenShift** → από τη **RedHat**
- το **OpenStack** → Παρέχει ένα κλιμακούμενο λειτουργικό σύστημα cloud.

Τι κάνει ένα διαχειριστής συστήματος στο IAAS cloud computing.

- μπορεί να διαχειριστεί λειτουργικά συστήματα και όλο το λογισμικό που τρέχει πάνω τους. Είναι ισοδύναμο με τη χρήση εικονικών μηχανών αλλά όχι τοπικά αλλά στο σύννεφο. Οι "εικονικές μηχανές" ονομάζονται "περιπτώσεις".
- Οι χρήστες δεν χρειάζεται να ανησυχούν για τη διαχείριση στο host / hosts για το υλικό (υπολογιστική ισχύς, μνήμη επεξεργαστές, δίσκους μέσα αποθήκευσης, back up). Οι πόροι αυτοί προσφέρονται από το σύννεφο. Ο διαχειριστής είναι υπεύθυνος για την εγκατάσταση λογισμικού, τη δικτύωση, τη ρύθμιση της ασφάλειας, την αποθήκευση, και τις αναβαθμίσεις του λειτουργικού συστήματος.

Πως χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις το IaaS:

Δοκιμή και ανάπτυξη. Οι ομάδες μπορούν γρήγορα να δημιουργήσουν και να αποσυναρμολογήσουν τα περιβάλλοντα δοκιμών και ανάπτυξης, προσφέροντας νέες εφαρμογές στην αγορά ταχύτερα. Το IaaS είναι γρήγορο και οικονομικό μπορεί να κλιμακώνεται στα περιβάλλοντα ανάπτυξης και δοκιμών προς τα πάνω και κάτω.

Φιλοξενία ιστοσελίδων. Ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν IaaS μπορεί να είναι λιγότερο δαπανηρές από την παραδοσιακή φιλοξενία ιστοσελίδων.

Αποθήκευση, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτηση. Οι οργανισμοί αποφεύγουν τις δαπάνες για αποθήκευση και την διαχείριση της αποθήκευσης, η οποία συνήθως απαιτεί εξειδικευμένο προσωπικό για τη διαχείριση των δεδομένων και την τήρηση των νομικών απαιτήσεων και των απαιτήσεων συμμόρφωσης. Το IaaS είναι χρήσιμο για τον χειρισμό της απρόβλεπτης ζήτησης και των συνεχώς αυξανόμενων αναγκών αποθήκευσης. Μπορεί επίσης να απλοποιήσει τον προγραμματισμό και τη διαχείριση των συστημάτων δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης.

Εφαρμογές ιστού. Το IaaS παρέχει όλη την υποδομή για την υποστήριξη εφαρμογών ιστού, συμπεριλαμβανομένων αποθηκευτικών χώρων, διακομιστών web και εφαρμογών και πόρων δικτύωσης. Οι οργανισμοί μπορούν να αναπτύξουν γρήγορα εφαρμογές ιστού στο IaaS και να επεκτείνουν εύκολα την υποδομή πάνω και κάτω όταν η ζήτηση για τις εφαρμογές είναι απρόβλεπτη.

Υπολογισμός υψηλής απόδοσης. Οι υπολογιστές υψηλής απόδοσης (HPC) σε υπερυπολογιστές, δίκτυα υπολογιστών ή συμπλέγματα υπολογιστών βοηθούν στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων που αφορούν εκατομμύρια μεταβλητές ή υπολογισμούς. Παραδείγματα περιλαμβάνουν προσομοιώσεις αναδίπλωσης σεισμών και πρωτεϊνών, προβλέψεις για το κλίμα και τις καιρικές συνθήκες, χρηματοοικονομική μοντελοποίηση και αξιολόγηση των σχεδίων προϊόντων.

Μεγάλη ανάλυση δεδομένων. Τα μεγάλα δεδομένα είναι ένας δημοφιλής όρος για μαζικά σύνολα δεδομένων που περιέχουν δυνητικά πολύτιμα μοτίβα, τάσεις και ενώσεις. Τα σύνολα δεδομένων εξόρυξης για τον εντοπισμό ή τον τερματισμό των κρυφών προτύπων απαιτούν τεράστιο όγκο επεξεργασίας, το οποίο παρέχει οικονομικά η IaaS.



Πλεονεκτήματα του IaaS:

Μειώνει το κόστος. Η IaaS παρακάμπτει την εκ των προτέρων δαπάνη για τη δημιουργία και τη διαχείριση ενός κέντρου δεδομένων στο χώρο, καθιστώντας την οικονομική επιλογή για νεοσύστατες επιχειρήσεις και επιχειρήσεις που δοκιμάζουν νέες ιδέες.

Βελτιώνει την επιχειρησιακή συνέχεια και την αποκατάσταση καταστροφών. Η επίτευξη της υψηλής διαθεσιμότητας, της συνέχειας των επιχειρήσεων και της ανάκαμψης από καταστροφές είναι δαπανηρή, δεδομένου ότι απαιτεί σημαντική τεχνολογία και προσωπικό. Αλλά με τη σωστή συμφωνία επιπέδου υπηρεσιών (SLA), το IaaS μπορεί να μειώσει αυτό το κόστος και να αποκτήσει πρόσβαση σε εφαρμογές και δεδομένα όπως συνήθως κατά τη διάρκεια μιας καταστροφής ή διακοπής λειτουργίας.

Καινοτομία ταχύτητα. Μόλις αποφασίσετε να ξεκινήσετε ένα νέο προϊόν ή πρωτοβουλία, η απαραίτητη υπολογιστική υποδομή μπορεί να είναι έτοιμη μέσα σε λίγα λεπτά ή ώρες, αντί για τις ημέρες ή τις εβδομάδες -και μερικές φορές και για μήνες- που θα μπορούσε να χρειαστεί για να δημιουργηθεί εσωτερικά.

Αντιδράστε ταχύτερα στις αλλαγές των επιχειρηματικών συνθηκών. Το IaaS σας δίνει τη δυνατότητα να αυξήσετε γρήγορα τους πόρους για να προσαρμόσετε τις αιχμές της ζήτησης για την αίτησή σας - για παράδειγμα κατά τη διάρκεια των διακοπών - τότε μειώστε πάλι τους πόρους όταν μειωθεί η δραστηριότητα για να εξοικονομήσετε χρήματα.

Επικεντρωθείτε στην κύρια επιχειρηματική σας δραστηριότητα. Το IaaS ελευθερώνει την ομάδα σας να επικεντρωθεί στην βασική επιχειρηματική δραστηριότητα του οργανισμού σας παρά στην υποδομή πληροφορικής.

Αυξήστε τη σταθερότητα, την αξιοπιστία και την υποστήριξη. Με το IaaS δεν υπάρχει ανάγκη συντήρησης και αναβάθμισης λογισμικού και υλικού ή αντιμετώπισης προβλημάτων εξοπλισμού. Με την κατάλληλη συμφωνία, ο πάροχος υπηρεσιών βεβαιώνει ότι η υποδομή σας είναι αξιόπιστη και πληροί τα SLA.

Καλύτερη ασφάλεια. Με την κατάλληλη συμφωνία παροχής υπηρεσιών, ένας πάροχος υπηρεσιών σύννεφο μπορεί να παρέχει ασφάλεια για τις εφαρμογές και τα δεδομένα σας που μπορεί να είναι καλύτερη από ό, τι μπορείτε να αποκτήσετε στο σπίτι.

Παρέχει ταχύτερα νέες εφαρμογές στους χρήστες. Επειδή δεν χρειάζεται να ρυθμίσετε πρώτα την υποδομή πριν μπορέσετε να αναπτύξετε και να παραδώσετε εφαρμογές, μπορείτε να τις πάρετε πιο γρήγορα στους χρήστες με το IaaS.



Γνωριμία με τις υπηρεσίες διαδικτύου της AMAZON (Amazon Web Services- AWS).

The screenshot displays the AWS Management Console interface. At the top, there is a navigation bar with the AWS logo, 'Services' dropdown, 'Resource Groups' dropdown, a search icon, and user information for 'Stamatis Iliadakis' in 'Frankfurt' with a 'Support' link. On the left, a 'History' sidebar lists 'Console Home', 'EC2', 'Billing', 'IAM', 'CodeStar', and 'VPC'. The main area features a search bar with the placeholder text 'Find a service by name or feature (for example, EC2, S3 or VM, storage)'. Below the search bar, services are organized into a grid of categories:

- Compute:** EC2, Lightsail, ECR, ECS, EKS, Lambda, Batch, Elastic Beanstalk, Serverless Application Repository.
- Storage:** S3, EFS, FSx, S3 Glacier, Storage Gateway, AWS Backup.
- Database:** RDS, DynamoDB, ElastiCache, Neptune, Amazon Redshift, Amazon DocumentDB.
- Migration & Transfer:** AWS Migration Hub, Application Discovery Service, Database Migration Service, Server Migration Service, AWS Transfer for SFTP, Snowball, DataSync.
- Networking & Content Delivery:** VPC, CloudFront, Route 53, API Gateway, Direct Connect, AWS App Mesh, AWS Cloud Map, Global Accelerator.
- Developer Tools:** CodeStar, CodeCommit, CodeBuild, CodeDeploy, CodePipeline, Cloud9, X-Ray.
- Robotics:** AWS RoboMaker.
- Blockchain:** Amazon Managed Blockchain.
- Satellite:** Ground Station.
- Management & Governance:** AWS Organizations, CloudWatch, AWS Auto Scaling, CloudFormation, CloudTrail, Config, OpsWorks, Service Catalog, Systems Manager, Trusted Advisor, Managed Services, Control Tower, AWS License Manager, AWS Well-Architected Tool, Personal Health Dashboard.
- Media Services:** Elastic Transcoder, Kinesis Video Streams, MediaConnect, MediaConvert, MediaLive, MediaPackage, MediaStore, MediaTailor.
- Machine Learning:** Amazon SageMaker, Amazon Comprehend, AWS DeepLens, Amazon Lex, Machine Learning, Amazon Polly, Rekognition, Amazon Transcribe, Amazon Translate, Amazon Personalize, Amazon Forecast, Amazon Textract.
- Analytics:** Athena, EMR, CloudSearch, Elasticsearch Service, Kinesis, QuickSight, Data Pipeline, AWS Glue, MSK.
- Security, Identity, & Compliance:** IAM, Resource Access Manager, Cognito, Secrets Manager, GuardDuty, Inspector, Amazon Macie, AWS Single Sign-On, Certificate Manager, Key Management Service, CloudHSM, Directory Service, WAF & Shield, Artifact, Security Hub.
- Mobile:** AWS Amplify, Mobile Hub, AWS AppSync, Device Farm.
- AR & VR:** Amazon Sumerian.
- Application Integration:** Step Functions, Amazon MQ, Simple Notification Service, Simple Queue Service, SWF.
- AWS Cost Management:** AWS Cost Explorer, AWS Budgets, AWS Marketplace, Subscriptions.
- Customer Engagement:** Amazon Connect, Pinpoint, Simple Email Service.
- Business Applications:** Alexa for Business, Amazon Chime, WorkMail.
- End User Computing:** WorkSpaces, AppStream 2.0, WorkDocs, WorkLink.
- Internet Of Things:** IoT Core, Amazon FreeRTOS, IoT 1-Click, IoT Analytics, IoT Device Defender, IoT Device Management, IoT Events, IoT Greengrass, IoT SiteWise, IoT Things Graph.
- Game Development:** Amazon GameLift.

At the bottom of the console, there is a 'close' button with an upward-pointing arrow.

Μέρος 2

Δημιουργία windows cloud server on AWS EC2

Απαιτούμενος Χρόνος: 4 διδακτικές ώρες

Χώρος εργασίας: Εργαστήριο Η/Υ

Για τις ανάγκες των μαθημάτων θα χρειαστούμε:

Πρόσβαση στο AWS

Η πρόσβαση στο AWS γίνεται:

- είτε με τη χρήση προσωπικού λογαριασμού στην amazon πράγμα που συνεπάγεται χρήση πιστωτικής κάρτας για το ενδεχόμενο χρέωσης.
- είτε με τη χρήση λογαριασμού AWS educate.

Στη δεύτερη περίπτωση θα πρέπει το σχολείο να σας δίνει τη δυνατότητα να συνδεθείτε σαν μαθητής.

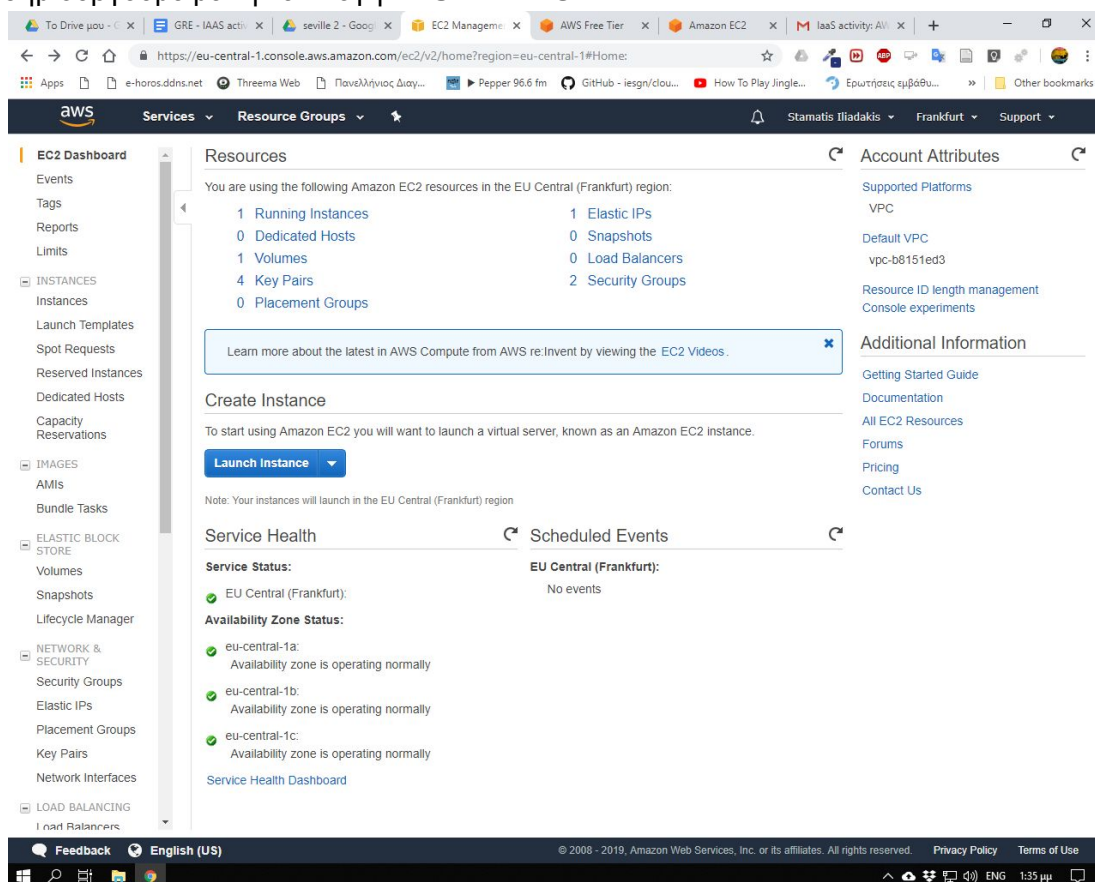
Στην περίπτωση μας θα συνδεθούμε με τη χρήση προσωπικού λογαριασμού.

Διαδικασία αρχικοποίησης windows cloud server on AWS EC2:

1. Συνδεόμαστε με τον προσωπικό μας λογαριασμό στο <https://aws.amazon.com/>.

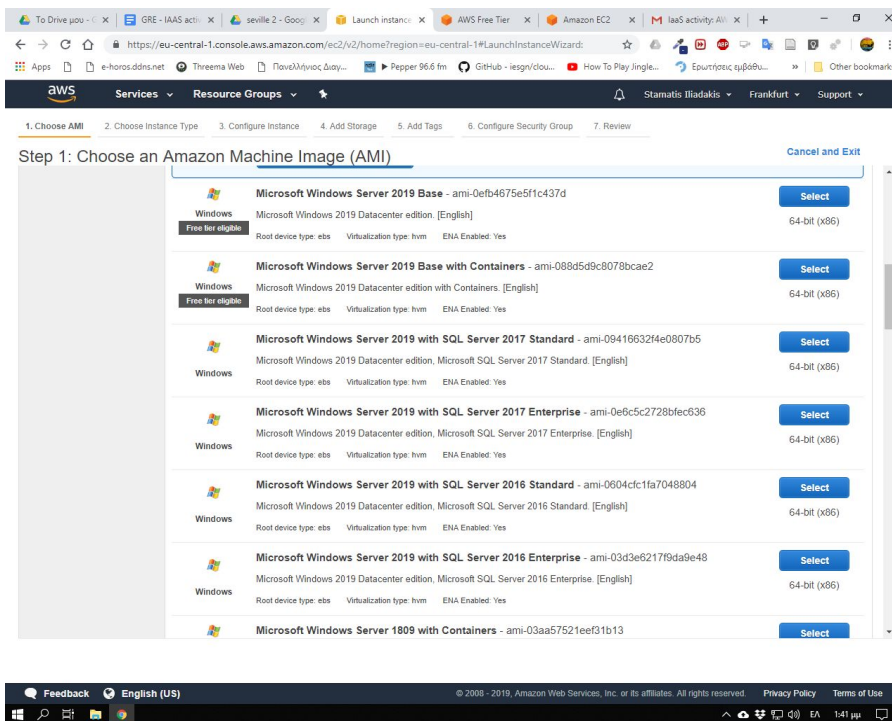
Η πρώτη οθόνη αποτελεί την κοσσόλα διαχείρισης των υπηρεσιών cloud computing.

2. Επιλέγουμε την υπηρεσία EC2 (Amazon Elastic Compute Cloud) και εκεί δημιουργούμε με την επιλογή **LAUNCH INSTANCE**.



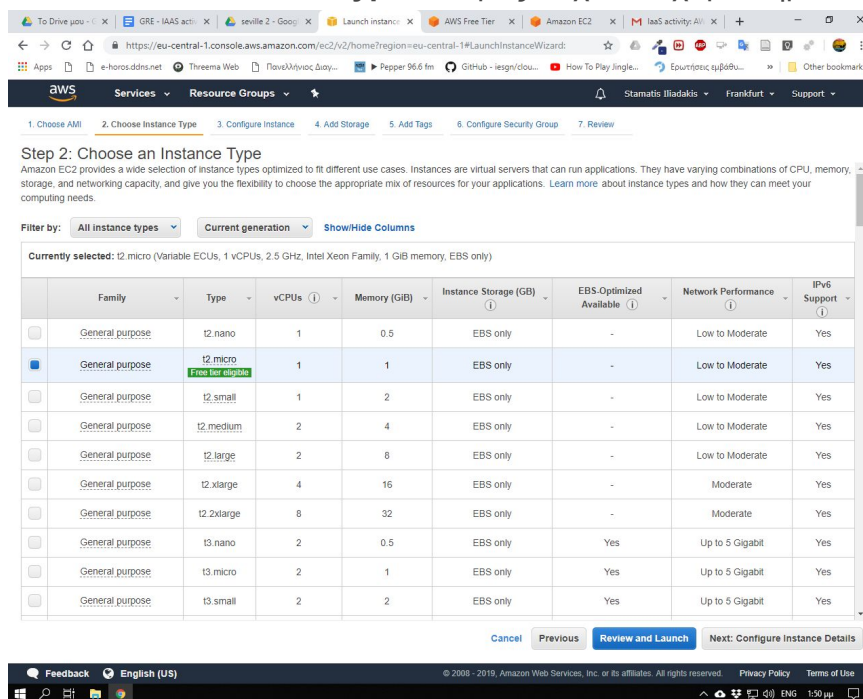
3. Επιλέγουμε τον τύπο του Server που μας ενδιαφέρει. Στην περίπτωσή μας, θα δημιουργήσουμε ένα windows server 2019.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Επιλέγουμε server που δεν έχουν χρέωση. εφόσον είναι για δοκιμαστική χρήση.



Στην οθόνη αυτή υπάρχει μια μεγάλη γκάμα από επιλογές τόσο σε linux/Ubuntu servers όσο και σε windows servers.

Επιλέγω **Microsoft Windows Server 2019 Base with Containers** και οδηγούμε στην οθόνη **Step 2: Choose an instance type** που μας δείχνει τα χαρακτηριστικά του server.



Προσέχουμε στην επιλογή μας έτσι ώστε τα χαρακτηριστικά του server να είναι χωρίς χρεώσεις.

4. Επιλέγουμε την επόμενη καρτέλα **Step 3: Configure Instance Details** που έχουμε αναλυτική περιγραφή των χαρακτηριστικών του server μας.



The screenshot shows the AWS console interface for Step 3: Configure Instance Details. The page is titled "Step 3: Configure Instance Details" and includes a sub-header "Configure the instance to suit your requirements. You can launch multiple instances from the same AMI, request Spot instances to take advantage of the lower pricing, assign an access management role to the instance, and more." The main content area contains several configuration sections:

- Number of instances:** Set to 1, with a "Launch into Auto Scaling Group" link.
- Purchasing option:** Includes a checkbox for "Request Spot Instances".
- Network:** Set to "vpc-b815ed3 (default)", with a "Create new VPC" link.
- Subnet:** Set to "No preference (default subnet in any Availability Zone)", with a "Create new subnet" link.
- Auto-assign Public IP:** Set to "Use subnet setting (Enable)".
- Placement group:** Includes a checkbox for "Add instance to placement group".
- Capacity Reservation:** Set to "Open", with a "Create new Capacity Reservation" link.
- Domain join directory:** Set to "No directory", with a "Create new directory" link.
- IAM role:** Set to "None", with a "Create new IAM role" link.
- Shutdown behavior:** Set to "Stop".
- Enable termination protection:** Includes a checkbox for "Protect against accidental termination".
- Monitoring:** Includes a checkbox for "Enable CloudWatch detailed monitoring" and a note "Additional charges apply".
- Tenancy:** Set to "Shared - Run a shared hardware instance" and "Additional charges will apply for dedicated tenancy".
- Elastic Graphics:** Includes a checkbox for "Add Graphics Acceleration" and a note "Additional charges apply".
- T2/T3 Unlimited:** Includes a checkbox for "Enable" and a note "Additional charges may apply".

At the bottom of the configuration area, there are buttons for "Cancel", "Previous", "Review and Launch", and "Next: Add Storage".

Στην συγκεκριμένη καρτέλα υπάρχουν επιλογές που σχετίζονται, με τον αριθμό των server images που θα τρέχουν, με το δίκτυο, την ασφάλεια, την συμπεριφορά κατά τον τερματισμό κ.α.

5. Επιλέγουμε Step 4: Add Storage

Στην επιλογή Add Storage επιλέγουμε το είδος του σκληρού δίσκου αποθήκευσης.

The screenshot shows the AWS console interface for Step 4: Add Storage. The page is titled "Step 4: Add Storage" and includes a sub-header "Your instance will be launched with the following storage device settings. You can attach additional EBS volumes and instance store volumes to your instance, or edit the settings of the root volume. You can also attach additional EBS volumes after launching an instance, but not instance store volumes. Learn more about storage options in Amazon EC2." The main content area contains a table with storage device settings:

Volume Type	Device	Snapshot	Size (GiB)	Volume Type	IOPS	Throughput (MB/s)	Delete on Termination	Encrypted
Root	/dev/sda1	snap-0d7feccda592bdce	30	General Purpose SSD (gp2)	100 / 3000	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Not Encrypted

Below the table, there is a button "Add New Volume" and a blue information box that reads: "Free tier eligible customers can get up to 30 GB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage. Learn more about free usage tier eligibility and usage restrictions." At the bottom of the configuration area, there are buttons for "Cancel", "Previous", "Review and Launch", and "Next: Add Tags".



6. Step 5: Add Tags

Η επιλογή Add tags προσθέτει ετικέτες στους πόρους σας για καλύτερη οργάνωση και αναγνώριση.

Step 5: Add Tags

A tag consists of a case-sensitive key-value pair. For example, you could define a tag with key = Name and value = Webserver. A copy of a tag can be applied to volumes, instances or both. Tags will be applied to all instances and volumes. [Learn more](#) about tagging your Amazon EC2 resources.

Key	Value	Instances	Volumes
This resource currently has no tags.			

Choose the Add tag button or click to add a Name tag.
Make sure your IAM policy includes permissions to create tags.

Add Tag (Up to 50 tags maximum)

Cancel Previous **Review and Launch** Next: Configure Security Group

7. Step 6: Configure Security Group

Step 6: Configure Security Group

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your instance. For example, if you want to set up a web server and allow Internet traffic to reach your instance, add rules that allow unrestricted access to the HTTP and HTTPS ports. You can create a new security group or select from an existing one below. [Learn more](#) about Amazon EC2 security groups.

Assign a security group: Create a new security group Select an existing security group

Security group name:

Description:

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
RDP	TCP	3389	Custom 0.0.0.0/0	e.g. SSH for Admin Desktop

Add Rule

Warning
Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

Cancel Previous **Review and Launch** Next: Configure Security Group



Σε αυτήν τη σελίδα, μπορείτε να προσθέσετε κανόνες για να επιτρέψετε συγκεκριμένη επισκεψιμότητα στον διακομιστή. Για παράδειγμα, εάν θέλετε να ρυθμίσετε έναν διακομιστή ιστού και να επιτρέψετε την κίνηση του Internet, προσθέστε κανόνες που επιτρέπουν την απεριόριστη πρόσβαση στις θύρες HTTP και HTTPS. Μπορείτε να δημιουργήσετε μια νέα ομάδα ασφαλείας ή να επιλέξετε από μια υπάρχουσα ομάδα ασφαλείας.

Εδώ χρειάζεται **προσοχή** τόσο στην διαχείριση των ομάδων πρόσβασης, των κανόνων ασφαλείας καθώς και των IP διευθύνσεων.

8. Step 7: Review Instance Launch

Step 7: Review Instance Launch
Please review your instance launch details. You can go back to edit changes for each section. Click **Launch** to assign a key pair to your instance and complete the launch process.

⚠ Improve your instances' security. Your security group, launch-wizard-1, is open to the world.
Your instances may be accessible from any IP address. We recommend that you update your security group rules to allow access from known IP addresses only. You can also open additional ports in your security group to facilitate access to the application or service you're running, e.g., HTTP (80) for web servers. [Edit security groups](#)

AMI Details [Edit AMI](#)

Microsoft Windows Server 2019 Base with Containers - ami-0bd2dff311f6c1d86
Free tier eligible
Microsoft Windows 2019 Datacenter edition with Containers. [English]
Root Device Type: ebs Virtualization type: hvm
If you plan to use this AMI for an application that benefits from Microsoft License Mobility, fill out the [License Mobility Form](#). Don't show me this again

Instance Type [Edit instance type](#)

Instance Type	ECUs	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS-Optimized Available	Network Performance
t2.micro	Variable	1	1	EBS only	-	Low to Moderate

Security Groups [Edit security groups](#)

Security group name: launch-wizard-1
Description: launch-wizard-1 created 2019-04-30T19:21:02.692+03:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
RDP	TCP	3389	0.0.0.0/0	

Instance Details [Edit instance details](#)

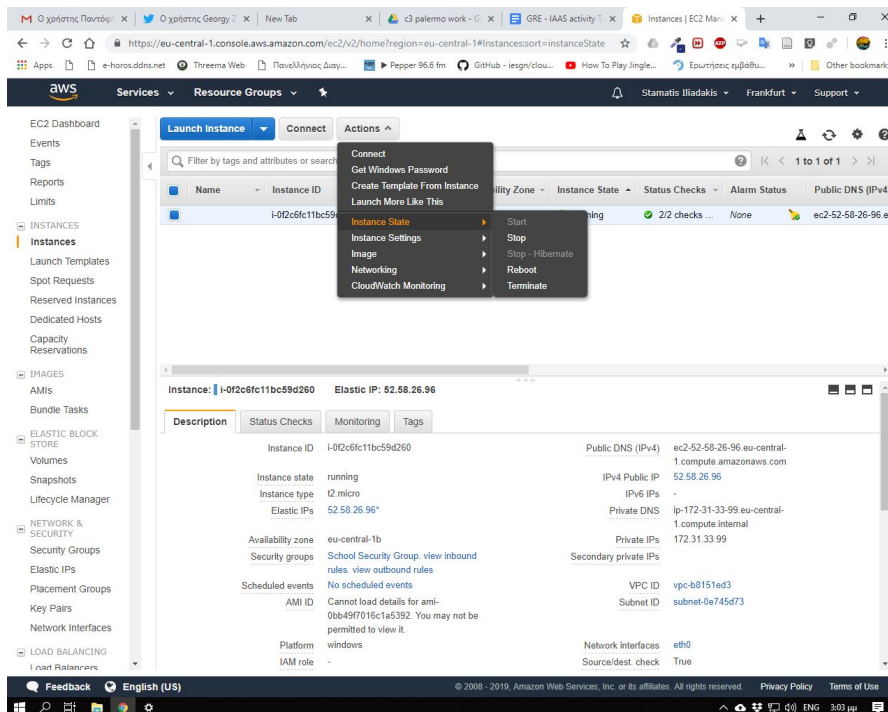
Storage [Edit storage](#)

Tags [Edit tags](#)

© 2008 - 2019, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

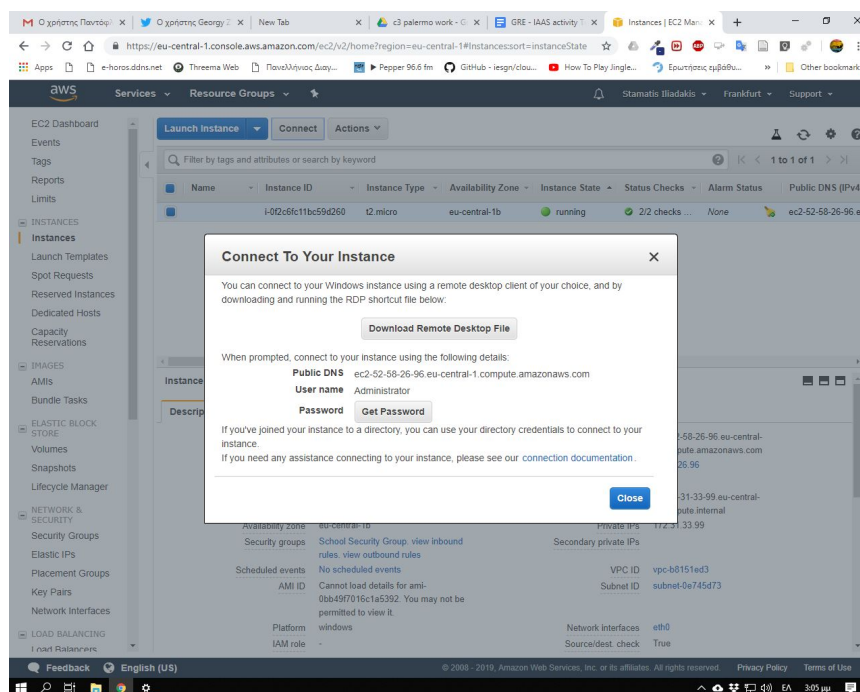
Καταστάσεις στιγμιότυπου (instance state) & διαδικασία σύνδεσης windows cloud server on AWS EC2.

Καταστάσεις στιγμιότυπου (instance state): Start - Stop - Stop (hibernate) - Reboot - Terminate.



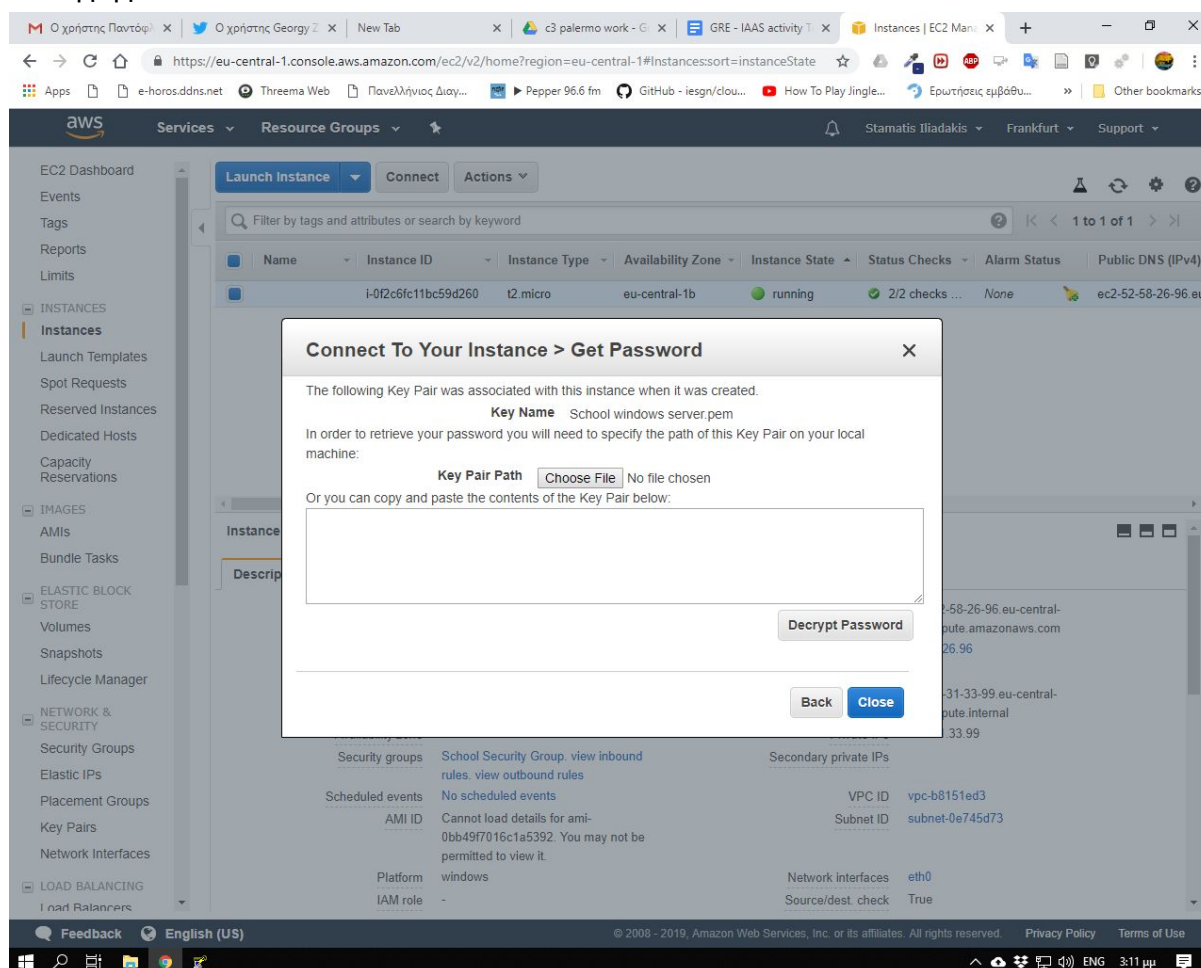
Διαδικασία σύνδεσης windows cloud server on AWS EC2

Για να συνδεθείς χρειάζεσαι δύο πράγματα: 1. Λήψη του αρχείου απομακρυσμένης πρόσβασης



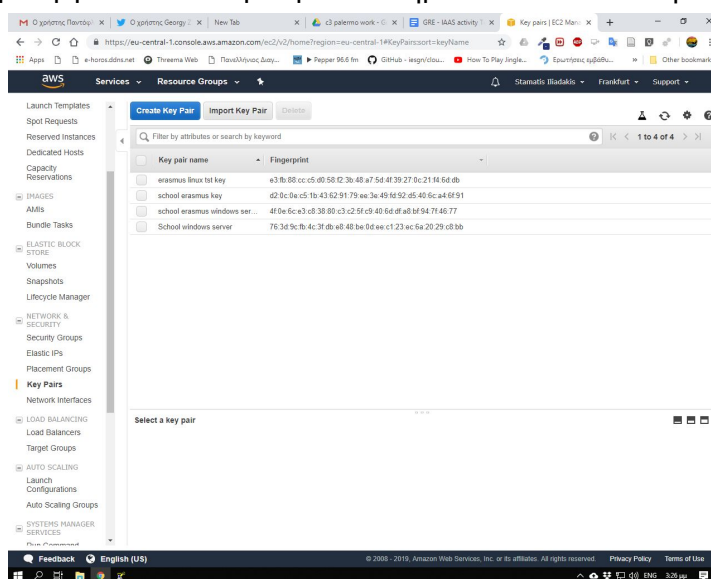


και λήψη password.



Το password μπορεί να δημιουργηθεί είτε με χρήση είδη υπαρχόντων κλειδιών είτε με τη δημιουργία νέων.

Περισσότερα για τα κλειδιά μπορεί κανείς να δει στην επιλογή key pairs, ενώ ο ασφαλέστερος τρόπος διαχείρισης κλειδιών είναι η χρήση προγραμμάτων τοπικά (PuTTY terminal) για τη δημιουργία και το ανέβασμα του δημόσιου κλειδιού στην amazon.





Συνοψίζοντας.

Στο παραπάνω φύλλο εργασίας παρουσιάστηκαν κάποιες βασικές διαδικασίες των υπηρεσιών AWS EC2. Υπάρχουν κι άλλα μυστικά που αποτελούν αντικείμενο μελέτης σε ανώτερο επίπεδο. Το παραπάνω φύλλο εργασίας απλά θέλει να σας δώσει το έναυσμα για παραπάνω μελέτη.

Σημειώσεις Παρατηρήσεις
