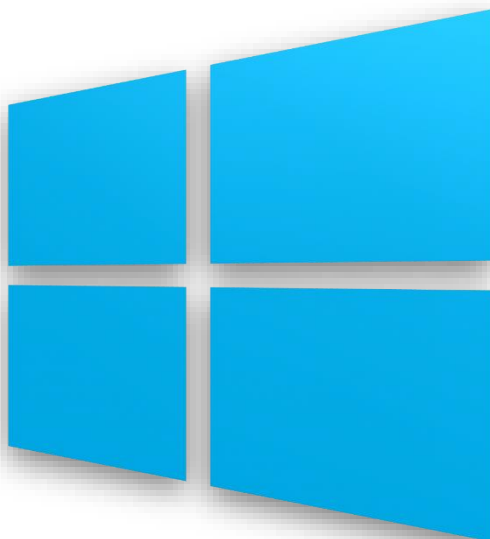




ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА
КАТЕДРА „ИНФОРМАТИКА”

Операционни системи

УПРАЖНЕНИЕ 5: ПОТРЕБИТЕЛСКИ АКАУНТИ И ГРУПИ



Изготвил: гл. ас. д-р Радка Начева

ДАТА: 18 МАРТ 2019 Г.



УПРАЖНЕНИЕ 5: ПОТРЕБИТЕЛСКИ АКАУНТИ И ГРУПИ

I. ЦЕЛ И ТЕМИ НА УПРАЖНЕНИЕТО

Целта на упражнението е да запознае студентите с видовете потребителски акаунти и групи в ОС Windows и способите за тяхното управление.

Темите¹, засегнати в упражнението, са:

1. Потребителски акаунти – същност и предназначение
2. Потребителски групи – същност и предназначение
3. Способи за управление на акаунти и групи чрез инструменти на Windows – създаване и настройки на акаунти и групи

След изпълнение на предвидените задачи в упражнението студентите следва да придобият практически умения по управление на потребителски акаунти и групи в Windows чрез инструменти на операционната система.

¹ *Забележка: Някои от поставените теми се разглеждат в теоретичната част на упражнението, а други – в практическата.*



II. ТЕОРЕТИЧНА ПОДГОТОВКА

1. Потребителски акаунти – същност и предназначение

Локален Акаунт

- Има потребителско име – username;
- Има име – Full Name;
- Има собствени:
 - Любими сайтове;
 - Фон на работния плот;
 - Папки за документите и т.н.;
- SID (Security Identifier) – това е уникалният идентификатор на потребителя. Дори да бъде изтрит акаунт, неговият SID се пази и не може да бъде създаден нов акаунт с този SID. Може да се достъпи през регистъра;
- Има конкретни права за достъп до системата и файловете, които зависят и от типа на съответния акаунт;
- Може да има парола, с която да влиза в системата, но не е задължителна.

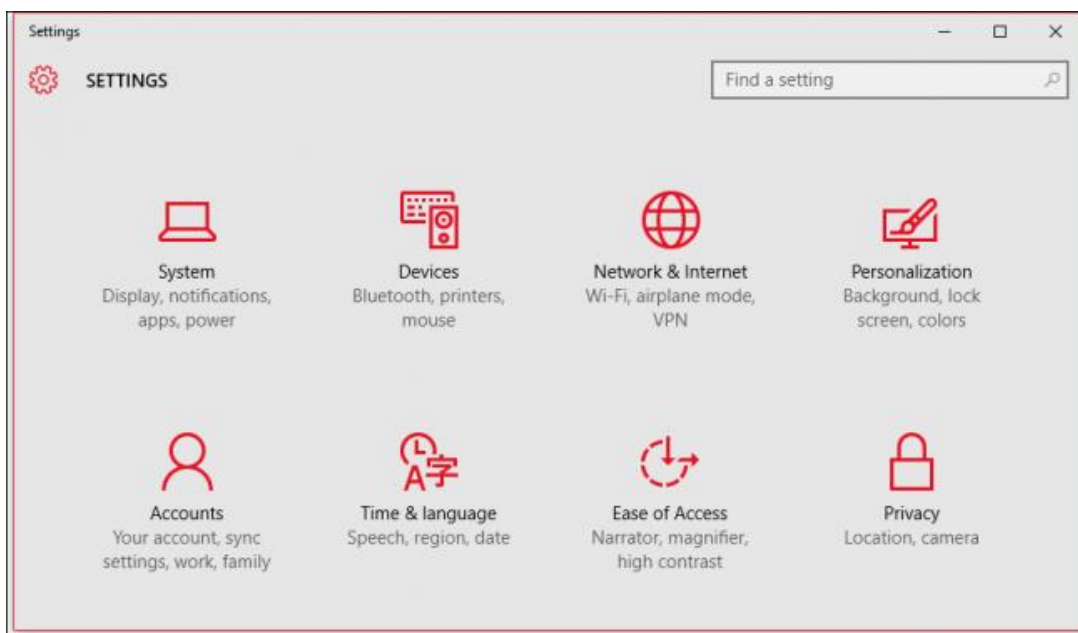
Microsoft Акаунт

- Въведен в Windows 8;
- Използва се e-mail адрес;
- Позволява синхронизация с определени услуги на Microsoft, като Windows Store
- Тези акаунти имат достъп до своите файлове, които се намират онлайн, независимо от кой компютър се логнат;
- Обикновен акаунт може да се конвертира в синхронизиран по всяко време;

Дисциплина „Операционни системи“

- Обратния процес също е възможен.

В Windows 10, настройките на акаунтите са достъпни от Settings -> Accounts.



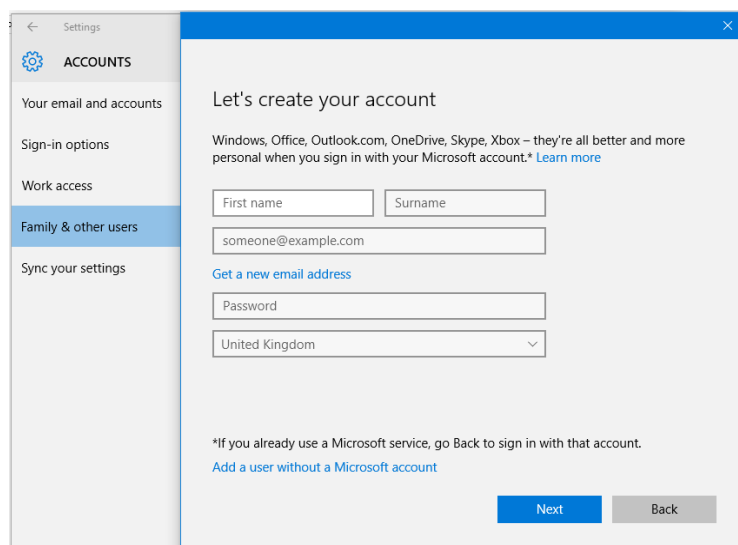
Фиг. 1. Settings -> Accounts

От там са достъпни следните опции:

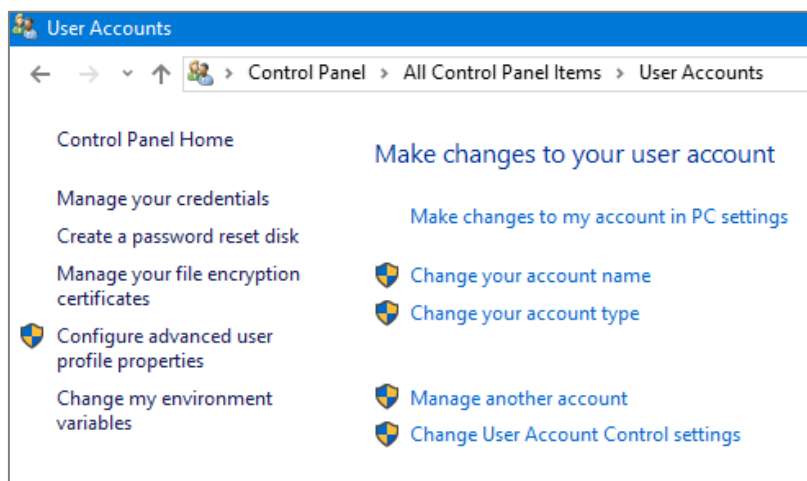
Your email and accounts	Превключване между локален и Microsoft акаунт
Sign-In Options	Настройки по вписването, включително PIN и пароли
Work Access	За настройки при връзка с фирмената мрежа
Family & Other Users	За настройки на родителски контрол
Sync Your Settings	Синхронизиране на настройки

Ето как да използвате настройките на акаунтите: <http://bit.ly/1oRQ0sI> или <http://bit.ly/1V0hwTF> .

Създаването на нов акаунт става от Settings -> Accounts -> Family & Other Users (Фиг. 2).

Дисциплина „Операционни системи“**Фиг. 2. Settings -> Accounts -> Family & Other Users**

Допълнителни настройки по управлението на акаунти се намират в Control Panel -> User Accounts.

**Фиг. 3. Control Panel -> User Accounts**

Често потребителите се случва да забравят паролите си. Като част от защитата на акаунтите може да се използва т. нар. „диск за пароли“ (Password reset disk). Ето как може да стане това: <https://www.youtube.com/watch?v=QkkcKmPWmHo>.

Процесът на създаване на потребителски акаунти трябва да се планира и организира внимателно, като за тази цел е необходимо:



Дисциплина „Операционни системи“

- **Да се спазват конвенции за именуване (*naming convention*)** - полезна практика и задължителна при местата, където потребителите са много и структурата на организацията е сложна. Тя представлява единен стандарт за идентифициране на потребителите. Спазването на единна конвенция за именуване помага на администраторите и потребителите да запомнят имената за влизане, а също така тя улеснява администраторите при намирането на определени потребителски акаунти, за да ги добавят към групи.

- **Да се зададат изисквания за паролите** - за да се защити достъпа до компютъра, всеки потребителски акаунт трябва да има парола. Трябва да се спазват следните правила при съставянето на паролите:

- Винаги трябва да се задава парола на акаунта *Administrator*, за да възпрепятства не-оторизиран достъп до акаунта.
- Трябва да се определи дали паролите ще бъдат контролирани от *Administrator* или от потребителите. Можете да се зададат уникални пароли на потребителите, като се забрани на потребителите да ги променят или обратно - да се даде възможност на потребителите сами да въвеждат техни собствени пароли при първото им влизане системата. В повечето случаи е добре потребителите да имат възможност да контролират своите пароли. Една от полезните възможности е тази, чрез която може да бъдат задължавани потребителите да сменят паролите си през определен интервал от време.
- Трябва да се използват пароли, които трудно могат да бъдат отгатвани. Например трябва да се избягват пароли с очевидни асоциации, например име на член от семейството, рождена дата, ЕГН и т.н.
- Паролите могат да съдържат до 128 знака. Препоръчва се минимална дължина от 8 знака.



Дисциплина „Операционни системи“

- При задаване на паролите е препоръчително използването както главни, така и малки букви, цифри и валидни знаци. При паролите има значение дали буквата е малка или голяма. Така например има разлика при следния случай: Xyz123 и xyZ123.

2. Потребителски групи – същност и предназначение

Групите представляват съвкупности от потребителски акаунти:

- Членовете получават позволенията, дадени на групата
- Потребителите могат да бъдат членове на множество групи
- Групите могат да бъдат членове на други групи.

Типове акаунти:

- **Администратор:**
 - Това са членовете на групата administrators;
 - Акаунта, създаден при инсталацията – administrator;
- **Стандартни потребители:**
 - Членове на Users;
 - В XP – limited accounts;
 - В XP те имаха много повече ограничения, отколкото еквивалента им в Windows 10;
- **Стандартни потребители с наложен родителски контрол:** в Windows 10 може да се създават потребителски акаунти с наложен потребителски контрол с цел ограничаване достъпа на деца до контролния панел, до конкретни уеб сайтове, дори до интернет, както и с определен лимит на времето, което се прекарва пред компютъра.



Дисциплина „Операционни системи“

- **Гости:**

- Създадения с инсталацията акаунт Guest;
- Имат повече ограничения от стандартните потребители;
- Потребител, логнат като гост, не може да има парола.

Акаунти, които не са членове на тези три групи, не могат да бъдат видени в User Accounts.

При логване:

- Създава се секретен маркер ([security access token](#)), който включва потребителско име, SID и групи, в които членува дадения потребител;
- Всяка стартирана програма получава достъп до този маркера;
- При всеки достъп на потребител до обект (ресурс) на операционната система, от секретния маркер се извлича SID на потребителя и се прави проверка дали има отказ или позволение за достъп до искания обект. Към всеки обект (ресурс) е прикачен списък за контрол на достъпа (ACL - Access Control List), в който са описани потребителите/групите чрез техния SID, какви права (permissions, access rights) имат или нямат върху дадения обект;
- Администраторски акаунт при логване получава 2 маркера - един със стандартни привилегии и един с администраторски.

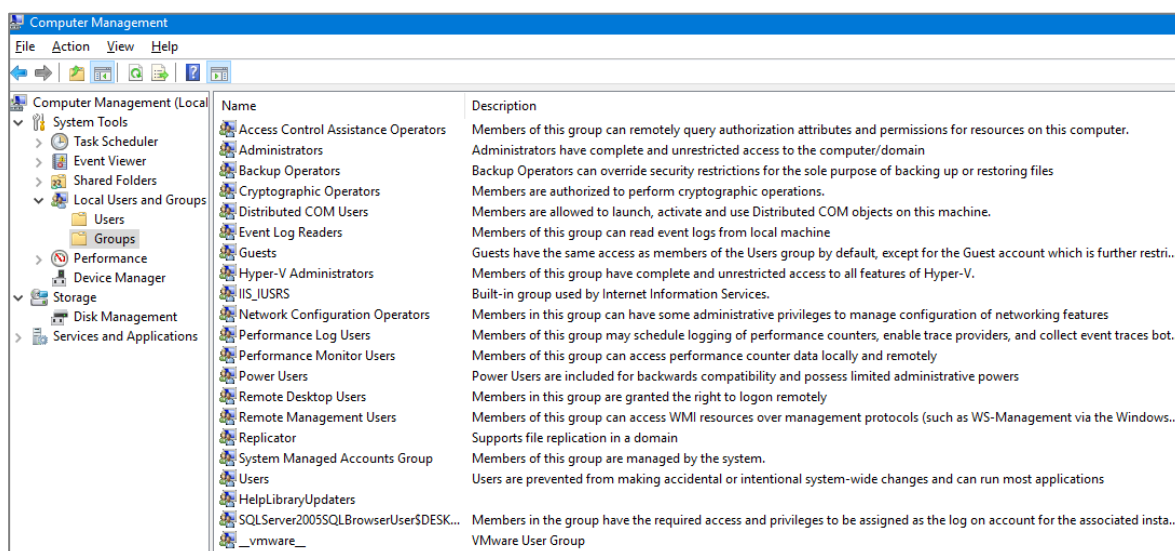
По отношение на файловете:

- Всеки файл има собственик, разполагащ с всички права за достъп до него;
- По подразбиране създателят е собственик;
- Ако файлът се намира в NTFS, има права за достъп.

Дисциплина „Операционни системи“

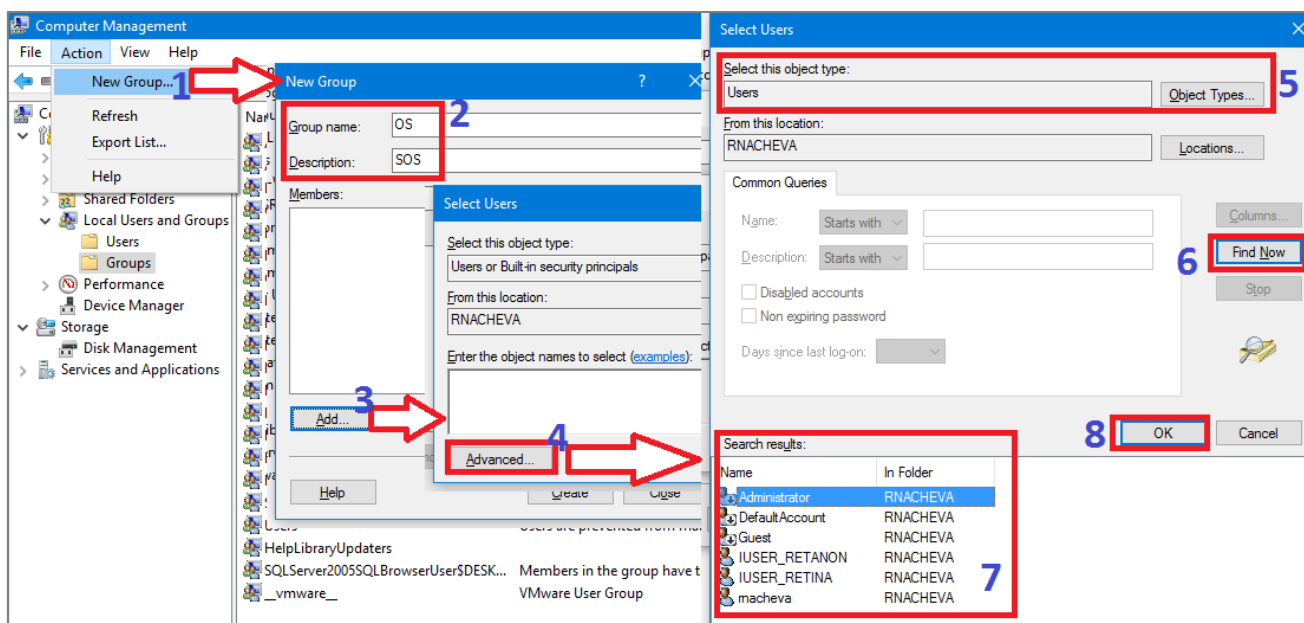
3. Способи за управление на акаунти и групи чрез инструменти на Windows – създаване и настройки на акаунти и групи

Администрирането на акаунти и потребителски групи се осъществява от Computer Management -> Local Users and Groups.



Фиг. 4. Администриране на акаунти и потребителски групи

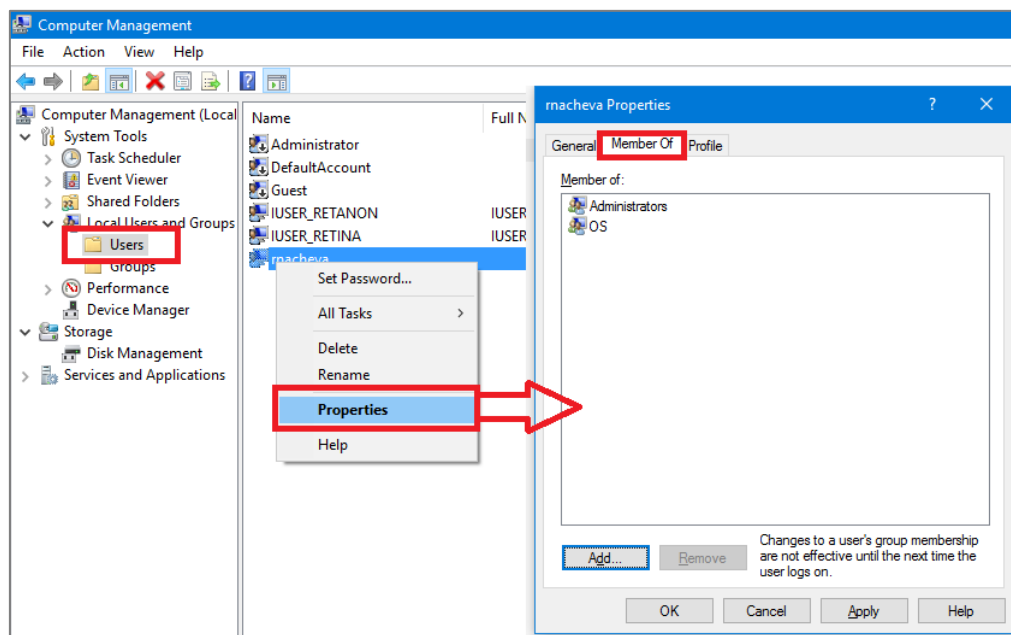
За да добавите нова група с асоциирани потребители към нея, изпълнете показаното на Фиг. 5:



Фиг. 5. Създаване на нова потребителска група с потребители към нея

Дисциплина „Операционни системи“

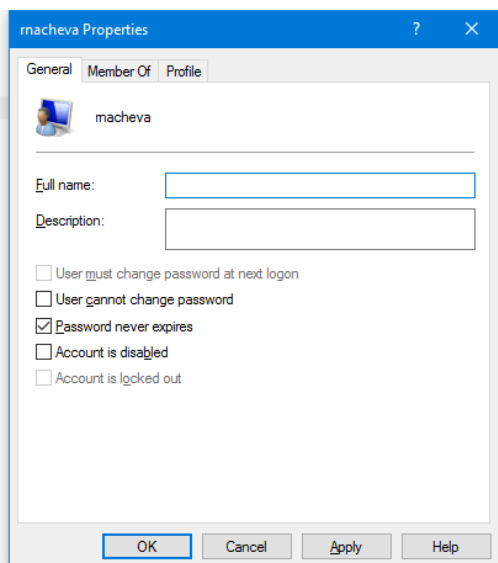
За да проследите дали действително сте добавили потребителя към новата група, изпълнете показаното на Фиг. 6:



Фиг. 6. Проверка на групите, към които е записан даден акаунт

От свойствата на акаунта може още:

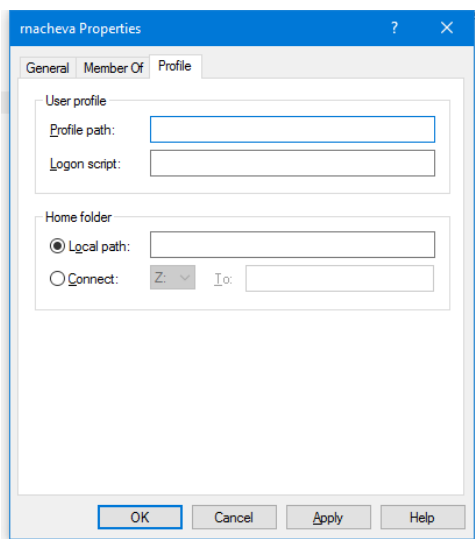
Да се задават настройки по името, описанието, валидността на паролата, дали акаунтът да се забрани или не (Фиг. 7):



Фиг. 7. Основни настройки на акаунт

Дисциплина „Операционни системи“

Да се задават настройки по профила на конкретния акаунт (Фиг. 8):



Фиг. 8. Задаване на профил на акаунт

Потребителският профил (user profile) е съвкупност данни, които съхраняват текуща среда на работа, настройки на приложенията и лични данни. Също така всички мрежови връзки, които биват установявани, когато се работи на компютъра. Скриптът за влизане е файл, който може да бъде създаден и зададен на потребителски акаунт с цел конфигуриране на работната среда на потребителя. Например, може да се използва скрипт за влизане, за установяване на мрежови връзки или за стартиране на приложения. Всеки път, когато потребителят влиза в системата, зададеният скрипт за влизане бива изпълняван.

Помощни видео материали за потребителски акаунти и групи:

- <https://www.youtube.com/watch?v=SKpzdSU6DOA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=9LDZ7XmHVsg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=ZBFJ32xlrk4>



Дисциплина „Операционни системи“

Друг инструмент за управление на потребителските акаунти е „Управление на потребителските акаунти“ (User Account Control - UAC):

- Въведен във Vista;
- Всички други акаунти работят с привилегии на стандартен потребител, освен ако сами не ги покачат;
- Това пречи на зловреден софтуер да прави системни промени без разрешение;
- Акаунта Administrator не е подчинен на UAC;
- Когато стандартен потребител се опита да направи нещо, за което няма права, се появява UAC Prompt;
- По подразбиране UAC се извиква върху secure desktop.

От следния линк можете да приложите урок по управление на настройките за контрол на потребителски акаунти: <http://bit.ly/1qM5ZdN> .

Можете да забраните използването на UAC чрез регистъра на Windows: <https://www.youtube.com/watch?v=xiYj243h904> .

Друга специфика по управлението на потребителски акаунти е включването на известия при извършване на определени действия (UAC Prompt), като:

- Инсталиране и деинсталиране на програми;
- Инсталиране на драйвери, които не са получени чрез Windows;
- Променяне на настройките на Windows Firewall;
- Променяне на UAC настройките;
- Конфигуриране на Windows Update;
- Добавяне/премахване на потребителски акаунти;
- Променяне на типа на акаунт;





Дисциплина „Операционни системи“

- Конфигуриране на родителски контрол;
- Извикване на [Task Scheduler](#);
- Възстановяване на системни файлове от backup;
- Променяне на папките на други потребител и др.

Управлението на потребителски акаунти е свързано с т. нар. „UAC щитове“, които могат да са (Таблица 2):

Таблица 2

Видове щитове и тяхното предназначение

Икона	Тип	Описание
	Административно приложение, част от Windows	Приложението има валиден цифров подпис, който удостоверява, че Microsoft е негов издател. Ако получите този тип известие, това означава, че е съвсем безопасно да продължите работата си. Ако не сте сигурни, проверете името на програмата или функцията, за да разберете какво искате да стартирате.
	Приложение, което не е част от Windows, изискващо разрешение за стартиране	Тази програма има валиден цифров подпис, чрез който се гарантира самоличността на издателя на програмата. Ако получите този тип известие, уверете се, че програмата е тази, която искате да стартирате и че имате доверие на издателя.
	Приложение от непознат производител	Тази програма няма валиден цифров подпис от нейния издател. Това не е непременно знак за опасност, тъй като много от старите легитимни програми нямат подписи. Въпреки това, трябва да използвате приложението с повишено внимание и да позволите изпълнението му, ако сте го инсталирали от надежден източник, като на оригиналния CD или уеб сайта на издателя. Ако не сте сигурни, проверете името на програмата в интернет, за да определите дали тя е известна програма или злонамерен софтуер.
	Приложение от блокиран производител	Тази програма е блокирана, защото е известно, че е ненадеждна. За да я стартирате, трябва да се свържете с вашия системен администратор.



Дисциплина „Операционни системи“

Допълнителни настройки на функцията за управление на потребителските акаунти са свързани с:

- [Промяна на настройките за известяване и действия](#)
- [Използване на известия](#)

III. ВЪПРОСИ ЗА САМОПРОВЕРКА

1. Какво представлява потребителския акаунт?
2. Какво представляват потребителските групи – изяснете тяхното предназначение?
3. Какви методи за управление на акаунти и групи познавате в ОС Windows?

IV. ОБОБЩЕНИЯ И ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Допълнителна литература:

1. [User Accounts, Groups, Permissions & Their Role in Sharing](#)
2. [User Account Control](#)
3. [How to fix a corrupt user profile in Windows](#)