



Hướng dẫn sử dụng

Ứng dụng ENVIDAT

1. Thông tin chung:

Ứng dụng Envidat miễn phí và có thể cài lên điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng. Tải về từ Google Play hoặc Apple Store.

Đường link để tải ứng dụng có trên: <https://www.envidat.net/>

Ứng dụng cho phép người dùng lấy các số liệu từ các thiết bị Envidat.

Người dùng có quyền Admin sẽ có thể cài đặt được các thông số cho các thiết bị thu thập dữ liệu Envidat.

Các chức năng cơ bản:

- 1: Hiện thị thông số đo cuối cùng, trạng thái rơ-le (nếu có) và gửi file lên FTP.
- 2: Hiện thị các thông số của hệ thống như dung lượng bộ nhớ (đã sử dụng và còn trống), cấu hình thiết bị, IP của thiết bị
- 3: Hiện thị các số liệu thống kê theo khoảng thời gian do người dùng chọn, người dùng có thể tải các file số liệu về máy hoặc gửi vào email

Các chức năng nâng cao (cho Admin):

- 1: Quản lý người sử dụng: Thay đổi thông tin của người sử dụng và đổi mật khẩu.
- 2: Sửa lỗi: Khởi động lại chương trình, khởi động lại hệ thống, sửa lỗi do mất điện đột ngột.
- 3: Cài đặt báo động và rơ-le (nếu có).
- 4: Hiệu chuẩn lại đầu đo.
- 5: Thông báo lỗi nhanh.

2. Kết nối với thiết bị thu thập dữ liệu Envidat:

Để lấy số liệu cần kết nối điện thoại/máy tính bảng với các thiết bị thu thập dữ liệu bằng một trong 3 cách sau:

- 1: Kết nối trực tiếp thông qua Wifi.
- 2: Kết nối từ xa thông qua kết nối internet (nếu được phép).
- 3: Kết nối lên server IOT (nếu có) sử dụng kết nối internet.

2.1: Kết nối trực tiếp:

Đây là kết nối an toàn. Các thiết bị thu thập dữ liệu đều phát Wifi. Địa chỉ Wifi của các thiết bị có dạng:

Wifi: Envidat_Wifixxx (xxx là số định dạng của thiết bị thu thập dữ liệu. Nếu chỉ có 1 thiết bị thu thập dữ liệu thì địa chỉ Wifi là Envidat_Wifi001).

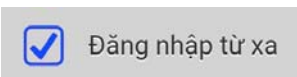
Password: 12345678 (đây là mật khẩu mặc định, sau khi kết nối được với Wifi của thiết bị thì phải đổi mật khẩu này)

Trong trường hợp không kết nối được trên điện thoại sẽ hiện thị thông báo lỗi như hình 1. Kết nối trực tiếp là kết nối mặc định.

2.2 Kết nối từ xa:

Nếu được phép người dùng có thể kết nối từ xa tới các thiết bị thông qua mạng internet.

Để kết nối từ xa tới thiết bị thu thập dữ liệu trên màn hình Đăng nhập chọn:



Điện thoại phải có kết nối internet (thông qua Wifi hoặc 3G/4G)

Kết nối từ xa không an toàn vì có khả năng thiết bị thu thập dữ liệu bị hack. Do đó kết nối này thường không được phép.

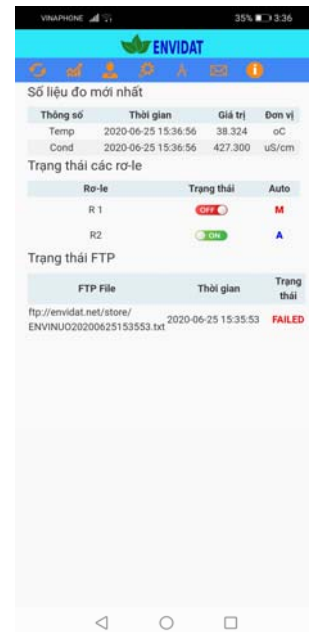
Khi đó trên màn hình Đăng nhập không thể chọn được kết nối này.



Hình 1: Lỗi kết nối



Hình 2: Màn hình đăng nhập

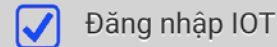


Hình 3: Màn hình chính

2.3 Kết nối với máy chủ ảo (IOT server)

Tương tự như kết nối từ xa điện thoại không cần nối trực tiếp với thiết bị thông qua Wifi của thiết bị mà sử dụng bất cứ kết nối internet nào.

Để kết nối với IOT server trên màn hình Đăng nhập chọn:




Kết nối IOT là an toàn, tuy nhiên mất phí, do đó có thể chức năng này không được kích hoạt. Khi đó trên màn hình đăng nhập không thể chọn được dạng đăng nhập này.

2.4: Xử lý lỗi kết nối khi đăng nhập:


Nếu trên điện thoại hiển thị lỗi kết nối như hình 1, cần kiểm tra lại kết nối của bạn.

- Nếu đăng nhập trực tiếp vào thiết bị điện thoại phải được kết nối với mạng Wifi do thiết bị thu thập dữ liệu phát ra.
- Nếu đăng nhập từ xa hoặc đăng nhập IOT: Điện thoại phải có kết nối internet.

Sau khi kiểm tra kết nối, nếu đã kết nối đúng cách, nhấn biểu tượng  để thử lại.

2.5 Chuyển đổi dạng kết nối:

Khi kết nối thành công dạng kết nối sẽ được lưu lại, lần chạy kế tiếp Ứng dụng Envidat sẽ không yêu cầu phải Đăng nhập lại từ đầu. Nếu muốn chuyển sang một dạng kết nối khác có 2 phương pháp:

- Trên màn hình báo lỗi kết nối nhấn nút Login: 



- Trên màn hình chính (hình 3) nhấn và giữ biểu tượng Envidat:

Cả hai phương pháp màn hình Đăng nhập sẽ được hiển thị và người dùng có thể chọn loại kết nối mong muốn.

Để thay đổi người sử dụng cũng dùng hai cách trên để Đăng nhập lại từ đầu

3. Đăng nhập:

Người sử dụng phải đăng nhập mới sử dụng được Ứng dụng Envidat.

Có hai mức độ đăng nhập:

- Đăng nhập người dùng thông thường.
- Đăng nhập với quyền Admin.

3.1 Đăng nhập người dùng thông thường:

Tên đăng nhập: user

Mật khẩu mặc định: envidat

Tên đăng nhập là cố định, nhưng mật khẩu có thể thay đổi. Nếu không đăng nhập được cần liên hệ với người có quyền Admin để có mật khẩu mới.

3.2 Đăng nhập quyền Admin:

Tên đăng nhập và mật khẩu được cấp cho người có trách nhiệm khi cài đặt hệ thống.

3.3 Xử lý lỗi đăng nhập:

Nếu đăng nhập mật khẩu hoặc tên người sử dụng không đúng, màn hình báo lỗi sẽ hiển thị như hình 4.

Dòng chữ "**Mật khẩu không khớp**" nhấp nháy báo mật khẩu không đúng.

Cần kiểm tra lại tên và mật khẩu đăng nhập.

Khi Admin đổi mật khẩu của người dùng thì Ứng dụng sẽ tự động yêu cầu đăng nhập lại từ đầu. Khi đó cần liên hệ với Admin để có mật khẩu mới.

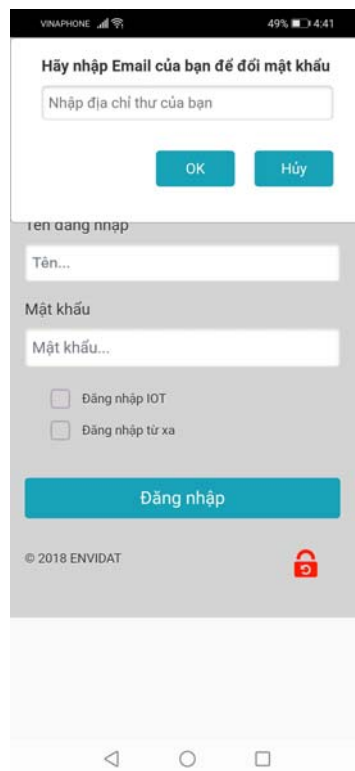
3.4 Thay đổi quyền đăng nhập:

Người sử dụng có thể chuyển quyền đăng nhập từ thông thường sang Admin và ngược lại (cần phải biết mật khẩu của quyền chuyển tới).

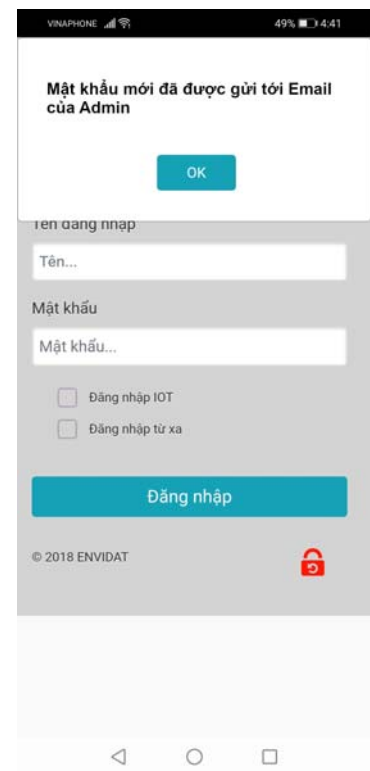
Để thực hiện chuyển quyền đăng nhập phải đăng nhập lại từ đầu, làm theo một trong hai phương pháp ở mục 2.4.



Hình 4: Lỗi đăng nhập



Hình 5: Đổi mật khẩu



Hình 6: Xác nhận đã đổi mật khẩu

3.5 Quên mật khẩu - Reset mật khẩu:

Nếu quên mật khẩu trên màn hình Đăng nhập (hình 2) nhấn vào biểu tượng:

Màn hình đổi mật khẩu như hình 5 sẽ hiển thị.

Cần nhập địa chỉ email của Admin vào ô địa chỉ email.

Chú ý:

- Phải kết nối trực tiếp với thiết bị thu thập dữ liệu qua Wifi của thiết bị. Không thể Reset mật khẩu từ xa hoặc kết nối IOT.

- Chỉ Admin mới đổi được mật khẩu, người dùng thông thường không đổi được mật khẩu theo phương pháp này.

- Nếu người dùng thông thường quên mật khẩu cần yêu cầu Admin đổi mật khẩu (Xem mục 5.2: Quản lý người dùng)

- Email nhập vào phải hợp lệ và phải được khai báo từ trước (Xem mục 5.1: Khai báo thông tin người sử dụng).

Nếu nhập đúng địa chỉ Email đã khai báo Ứng dụng sẽ tự động tạo mật khẩu và gửi tới địa chỉ email đó.

Ứng dụng sẽ xác nhận đã gửi mật khẩu mới tới email của Admin (Hình 6).

4. Các chức năng cơ bản:

Cả người dùng thông thường và Admin đều có thể sử dụng các chức năng này.

4.1 Chức năng hiển thị số liệu tức thời:

Khi khởi động, Ứng dụng Envidat tự động lấy số liệu đo mới nhất và các thông tin như hiển thị ở màn hình chính (Hình 3).

Ứng dụng không tự động cập nhật số liệu mới nhất người sử dụng cần nhấn vào



đo theo thời gian, để cập nhật số liệu biểu tượng

trên thanh điều hướng (hình 7).



Hình 7: Thanh điều hướng

4.2 Chức năng hiển thị thông số thống kê:

Để bắt đầu xem thông số thống kê nhấn vào biểu tượng:



Trên màn hình sẽ hiển thị như hình 8.

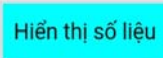
Chọn một khoảng thời gian và thời gian bắt đầu. Ứng dụng tự động tính toán và lấy số liệu theo thời gian lựa chọn.

Ví dụ chọn khoảng thời gian là 1 ngày thì số liệu sẽ được lấy từ 00:00:00 giờ tới 23:59:59 giờ của ngày được lựa chọn.

Nếu chọn khoảng thời gian là 1 giờ cuối thì Ứng dụng sẽ tính ngược lại thời gian cần thu mẫu từ thời gian hiện tại. Ví dụ hiện tại là 9 giờ 30 phút, thì số liệu đo sẽ được lấy từ 8 giờ 30 phút tới 9 giờ 30 phút.

4.2.1: Hiển thị kết quả theo thời gian:

Sau khi đã chọn khoảng thời gian nhấn nút:



Ứng dụng Envidat sẽ lấy số liệu từ các nguồn xác định (Xem các dạng kết nối trong phần 2). Khi có kết quả sẽ hiển thị các thông số đo dưới dạng bảng như hình 9.

Do khả năng xử lý số liệu của các điện thoại thông minh chỉ có giới hạn nên nếu lượng số liệu quá lớn Ứng dụng Envidat tự động lược bớt số liệu để hiển thị. Khi đó Ứng dụng sẽ hiển thị:

"Số liệu quá lớn. Trên điện thoại chỉ hiển thị một phần số liệu".

Để xem dữ liệu đầy đủ cần download về điện thoại hoặc gửi email (dạng file đính kèm).

4.2.2 Download số liệu hoặc gửi vào Email:

Để download dữ liệu về điện thoại nhấn nút:

Lưu file CSV

Hai file "envidat-data.csv" và "envidat-stat.csv" sẽ được lưu vào thư mục "Download" trong điện thoại (Hình 10).

Trong đó "envidat-data.csv" là file số liệu đo theo thời gian.

File "envidat-stat.csv" là số liệu thống kê (Giá trị trung bình, tối đa, tối thiểu).

Chú ý:

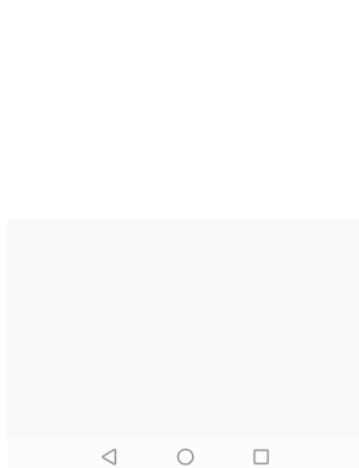
- **Khi download số liệu mới về Ứng dụng sẽ tự động ghi đè lên các file cũ (nếu có). Khuyến cáo nên đổi tên, copy hoặc chuyển các file này sang thư mục khác trước khi download số liệu mới.**
- **Các số liệu trong file "envidat-data.csv" là đầy đủ, kể cả trong trường hợp Ứng dụng chỉ hiển thị một phần số liệu.**

Để gửi file đính kèm vào email nhấn nút:

Gửi email file CSV

Ứng dụng không hỏi lại email mà tự động lấy địa chỉ email đã đăng ký (Xem mục 5.3 Quản lý thông tin).

Hai file "envidat-data.csv" và "envidat-stat.csv" sẽ được gửi đính kèm vào thư, người sử dụng sau đó có thể lấy các file đính kèm ra và mở bằng các phần mềm như Excel.



Hình 8: Chọn thời gian



Hình 9: Số liệu dạng bảng



Hình 10: Download dữ liệu

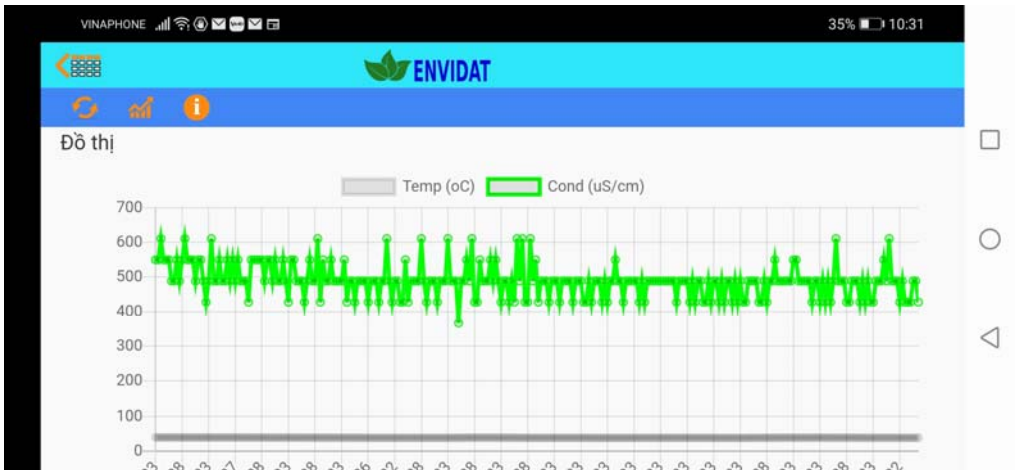
4.2.3 Xem đồ thị

Để xem đồ thị nhấn vào biểu tượng



ở góc trên bên phải màn hình.

Đồ thị sẽ được hiển thị như hình 11.



Hình 11: Đồ thị giá trị đo

Có thể lọc bớt thông số để xem đồ thị rõ ràng hơn bằng cách nhấn vào tên các thông số trên đồ thị (hình 12)



Hình 12: Đồ thị giá trị đo 1 thông số

4.3. Xem thông tin hệ thống:

Trên thanh điều hướng nhấn vào biểu tượng:



Ứng dụng sẽ cung cấp các thông tin sau:

- Số sê-ri của thiết bị thu thập dữ liệu.
- Thông tin về CPU
- Thông tin về bộ nhớ RAM
- Dung lượng lưu trữ: Tổng dung lượng và dung lượng còn trống
- IP của thiết bị
- Proxy của thiết bị (nếu có)

Các thông tin này được thể hiện như trên hình 13.

Chú ý: Nếu kết nối vào IOT thì không thể xem được các thông tin về hệ thống.

4.4. Thông báo (Notification):

Ứng dụng Envidat tích hợp chức năng gửi thông báo cho tất cả các điện thoại có cài Ứng dụng này.

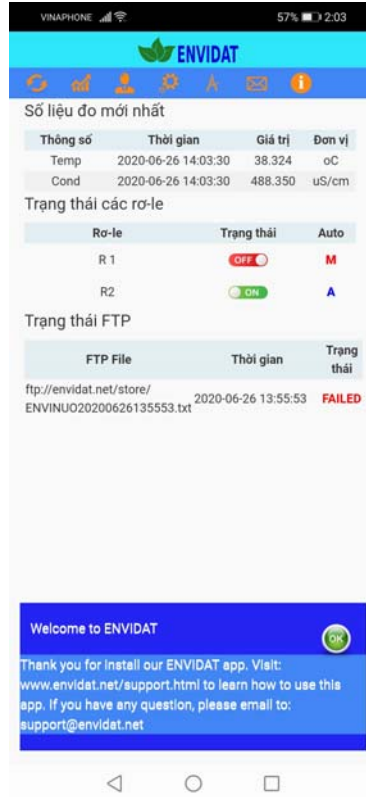
Khi lần đầu cài Ứng dụng hoặc sau khi nâng cấp hệ thống (của điện thoại) hoặc nâng cấp ứng dụng Envidat hệ thống tự động gửi một thông báo "Welcome notification".

Nội dung thông báo hiển thị ở hình 14.

Nếu chức năng báo động bằng notification được kích hoạt thiết bị cũng tự động gửi các notification mỗi khi giá trị đo vượt ngưỡng cài đặt.



Hình 13: Thông tin hệ thống



Hình 14: Notification



Hình 15: Thông báo lỗi

4.5. Lỗi và cách khắc phục

Khi Ứng dụng đang hoạt động, nếu có lỗi xảy ra, trên màn hình sẽ hiển thị thông báo lỗi như hình 15.

Nguyên nhân chủ yếu là do mất kết nối giữa điện thoại và thiết bị.

- Nếu kết nối trực tiếp và điện thoại di động có cài Ứng dụng Envidat đi ra khỏi vùng phủ sóng của mạng Wifi của thiết bị thì Ứng dụng sẽ hiển thị thông báo lỗi.
- Nếu kết nối từ xa có 3 khả năng: Thiết bị thu thập dữ liệu mất kết nối internet, điện thoại mất kết nối internet, hoặc cả hai kết nối đều tốt nhưng Ứng dụng không dò được địa chỉ IP của thiết bị
- Nếu kết nối IOT khả năng xảy ra là điện thoại bị mất kết nối internet hoặc IOT server bị hỏng.

Có thể có nguyên nhân do thiết bị hỏng hoặc trước đó thiết bị bị mất điện đột ngột dẫn tới phần mềm bị "crashed"

Khắc phục:

Trước tiên kiểm tra lại kết nối như trong phần 2. Hầu hết mọi trường hợp khi kết nối tốt sẽ không còn lỗi nữa.

Nếu kết nối ổn định, mà trên điện thoại tiếp tục báo lỗi, thực hiện các bước dưới đây tùy theo dạng kết nối.

4.5.1 Với kết nối trực tiếp:

Kết nối ổn định, điện thoại có thể vào được mạng wifi của thiết bị thì khả năng thiết bị bị hỏng hoặc phần mềm bị "crashed".

Admin có thể tự khắc phục bằng cách restart lại phần mềm hoặc thiết bị (Xem phần 5.6.1 Khởi động lại thiết bị và phần mềm).

Nếu tiếp tục có báo lỗi hãy thông báo lại với Envidat (xem mục 5.7 – Thông báo cho Envidat)

4.5.2 Với kết nối từ xa:

Nếu kết nối internet của điện thoại tốt, cần đem điện thoại vào vùng phủ sóng wifi của thiết bị và thực hiện các bước kết nối trực tiếp như mục 4.5.1.

Nếu kết nối trực tiếp tốt và có thể xem được dữ liệu thì vào màn hình chính (Hình 3) và xem trạng thái FTP.

Nếu trạng thái FTP OK như hình 16 thì kết nối internet của thiết bị tốt, khả năng là Ứng dụng không dò được thiết bị trên mạng internet. Hãy thông báo với Envidat (Xem mục 5.7 Thông báo cho Envidat)

Nếu trạng thái "Failed" như hình 17 tức là kết nối internet của thiết bị bị hỏng, cần sửa lại kết nối internet:

- Nếu kết nối có dây kiểm tra lại dây nối và đèn báo kết nối trên thiết bị.
- Kiểm tra thuê bao còn hạn sử dụng không (liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ)
- Kết nối 3G/4G: kiểm tra SIM (cho vào điện thoại và thử kết nối internet trên điện thoại)

4.5.3 Với kết nối IOT

Nếu sử dụng kết nối IOT và kết nối internet của điện thoại tốt thì Admin có thể thông báo cho Envidat để xác định xem IOT server có vấn đề gì không (Xem phần 5.7 – Thông báo cho Envidat).

Trạng thái FTP		
FTP File	Thời gian	Trạng thái
ftp://envidat.net/store/ ENVINUO20200626144106.txt	2020-06-26 14:41:06	OK

Hình 16: Gửi FTP thành công

Trạng thái FTP		
FTP File	Thời gian	Trạng thái
ftp://envidat.net/store/ ENVINUO20200625153553.txt	2020-06-25 15:35:53	FAILED

Hình 17: Lỗi khi gửi FTP

9. Hỗ trợ:

Nếu cần hỗ trợ hãy gửi thư cho chúng tôi qua địa chỉ:

support@envidat.net

Tham khảo thêm thông tin trên web-site của chúng tôi:

<https://www.envidat.net>